RAGIP PAŞA
790
935

T. C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
RAGIP PAŞA KITAPLIĞI
MÜDÜRLÜĞÜ
Sayı: 790

مرقده منوره نورها الله تعالى الى يوم الآخره قاضيسى
شيخ حقى افندى زاده السيد احمد توحيد افنديننك
علم حسابده تأليف كرده سى اولان رساله حسبة
لله و طلبا لمرضاة الله وقف صحيح ايله ارباب
مراجعته تسهيلا راغب پاشا كتب
خانه سنه وضع اولنمشدر كتبخانه دن
اخراج اولنميه والسلام

وبو رساله شريف مؤلف افندى سلمه
اللهك خط شريفلريدر

٩٤٥

سطر
٢٢

بسم الله الرحمن الرحيم

حمد بیغایت و شکر بلانهایت وصمت
تثنیه و تثلیثدن مبرا و انواع زوج و ترکیب
تألیفدن معرا و حدانیتی جنس عدددن
اولمیان خدای واحده سزا اولسون ~~[illegible]~~
معلوماتی احاطهٔ مراتب اعداددن بیرون
و علمی محیط جذر اصم و اسرار کاف و نون
اولوب ذاتلی منزه علاقهٔ تشبیهدن
عالی شائبهٔ متعالی و فرق انام تفوق
اهوا تباین آرا و علم تشادی سبل و تغیر
توافق و تداخل طرق بیشمار دلائل لا ایحصی
ایله وحدت ذات الوهیتنه قائللر و تضعیف
صلوات و سلام و تکریر تحیت ما لا کلام
باعث ایجاد نه قباب عالم روشن بیان
انا افصح العرب والعجم زیب اورنگ و مدار کلمات

الا

تجنیسدن صح

٢

الا رحمة للعالمین ناصب رایات کنت
نبیا و آدم بین الماء والطین تحقیق و سزاوار درکه
جبر کسور قصوراتت شیوردن تقسیم
مواهب الهیه و عطای نامتناهیه ایله
~~تضاعفی لایق الکبار من امتی اشرف~~
~~اشخاص [illegible] اصحاب~~
محاسبی دارینده باعث سلامت موجب
دخول جنت اولدیلر و آل و اصحاب
سعادت ابداکتساب حضراتنه الیق و
احرا درکه ضرب رقاب کفار خاک ایله
اعلا لوای دین و ملت و نشر نفحات
سنت سنیه و مشام عالمیانی معطر ایلدیلر
وبعد معرفت اعمال هندسیه و مقادیر مکاش
سماوی و مساحهٔ ابعاد و تعیین عروض و اطوال
بلاد که فن جغرافیادن عبارتدر و حرف
حربیه و استحکامات حقیقیه و کلیه و اردو
نزولگاهینی رسم و تعیین قلاع و متارسلری
انشا و اتقانی و حفر لغم و سایر لوازم
سفریه و فنون حربیه نک اولا توقف
ایتدیکی فن حساب اولمغین فنون
مذکورهده فن حسابدن موقوف علیه
اولان حساب صحاح و حساب کسور
سیما کسور المحاسبین غیاث الملة والدین

افندیمز حضرتلرینه صح

ایدوب

ملا جمشید مرحوم رسالهٔ محیطیه لری بالنفده
ایجاد و اختراع بیوردقلری سهل الضبط
حساب کسور اعشاریلی و اربعه
متناسبه و عمل بالخطائین و عمل بالتحلیل
و ذیل کتابن علوم ریاضیه یه
تحریض مبتدیان و اغراء متعلمان ایچون
فن حسابدن قواعد شریفه و فن مساحه
و جغرافیایه متعلق بعض ضوابط لطیفه یی
جامع اولمق اوزره قلیل البضاعه عدیم
الاستطاعه کثیر التقصیر درگاه رب
غنی [redacted] احمد توحید
ابن الشیخ اسمعیل حقی حفظهما عفوه
العفو فی الملک والعرشی قوللری کتب
عدیده زبر سنیه لردن ترجمه و تألیف
ایتدیکدن کنه اسمی مسمی سنه طالع اولمق
امیدی ایله نخبة الحساب تسمیه اولنوب
فرمانفرمای اقلیم روم فریحم سلطان
سلاطین نوع بنی آدم درگه عالم
پناهی کعبهٔ امن و امان سدهٔ ایوان
سرای قبلهٔ خلق جهان ناصر اهل ایمان
سلطان صاحبقران ظل ظلیل اله
محتسل بنص و جاهدوا فی سبیل الله
ماحی کفر و طغیان افتخار آل عثمان

محرر

شهریار

سلطان

سلطان محمود خان ابن السلطان عبد الحمید
خان ابن السلطان احمد خان مد الله ظلال
خلافته علی مفارق الانام و شید اطناب
خیام سلطنته بادتار الدوام افندیمز
حضرتلرینک عتبهٔ فلک مرتبه
ظل اللهیلرینه تقدیم اولندی منظور عنایت
اثر شهنشاهانه لری بیورلدقده هر بر ورق
سیاهی سبز و شاداب و هر گلستان
سرور افزای قلوب طلاب و حیات
بخش صدور شیخ و شاب اوله جغی
بیگمان در الشبو کتاب صواب تکلفات
منشیانه دن عاری و صنایع الفاظدن
بری اوله رق بر مقدمه ایله بدی مقاله
و بر خاتمه اوزره ترتیب اولندی
وها انا اشرع فی المقصود الله المعین
و به نستعین

آثار نظر اکسیر جهاندارلری اولارق

نفعی عام اولمق امیدیله

مقدمه حساب قوانین معینه یه بر علمدر که قوانینی
مذکوره ایله مجهولات عددیه معلومات مخصوصه دن
استعلام اولنور علم حسابک موضوعی مطلقا
عدددر معلم ثالث شیخ رئیس عندنده ماده یه
عارض اولان عدددر مثلا اون کتاب دیدیگی
قلم اطلاق اولندقده کتابه عارض اولان اون
وقلمه عارض اولان یکرمی وبونلرک مقداریه
عارض اولان عدد شیخ رئیس عندنده علم حسابک
موضوعی اولمغین فن حساب دخی علوم ریاضیه دن
عد اولنور عدد مطلقا صاییده واقع اولان
نسنه یه دینور مثلا بر ایکی اوچ درت گبی بعضلر
عندنده عدد طرفلرینک مجموعنک نصفنه
دینور مثلا ایکی عددک بر طرفی اوچ وآخر طرفی
بر اولوب اوچ ایله بر جمع اولندقده درت اولوب
درت عددک نصفی اولان ایکی عدد اولورلرکن
بش عددک بر طرفی التی طرف آخری درت اولوب
التی ایله درت جمع اولندقده اون حاصل اولمغین
اونک نصفی بش عدد اولور بو صورتده
بر عدد اولماز زیرا ایکی طرفک بری موجوددر
ایکی عدددر طرف آخری صحیح اوله رق اولمغین
بر عدد اولماز عدد آخر جمله یه مضاف اولمازایسه
عدد صحیح دیرلر بر ایکی بش التی اون وامثالی

اگر عدد آخر جمله یه مضاف اولور ایسه کسر تسمیه
اولنور مثلا بر ارشونک ایکی پایه اعتبار ایله
بر پارچه سی یارم ونصف تعبیر اولنور کذلک
اون ایکی ارشون چوقه دن بر ارشون گبی نصف
سدس تعبیر اولنور بر ارشون چوقه نک منسوب
اولدیغی اون ایکی ذراعه مخرج تسمیه اولنور
واون ایکی ارشوندن بر ارشونه کسر تسمیه
اولنور مطلقا عدد یا مفرد اولور یا مرکب
عدد مفرد مرتبهٔ واحده ده واقع اولان عدده دینور
مثلا بر ایکی اوچ درت بش التی یدی سکز طقوز
اون یکرمی اوتوز قرق اللی آلتمش یتمش سکسن
طقسان یوز ایکییوز بشیوز بیک ایکی بیک
اوچ بیک طقوز بیک واون بیک ویوز بیک
وامثالی عدد مرکب ایکی مرتبه دن وایکی مرتبه دن
زیاده دن ترکیب ایدن عدده دینور اون بر اون
بش یوز اوتوز اوچ وامثالی معلوم اوله که حکمای
هند عقود تسعه رقملری ایچون طقوز صورت
وضع ایلدیلر لکن دولت علیهٔ عثمانیه ایدها الله
تعالی الی یوم القیامه محاسبلری عقود تسعه
اشارت اوله رق حکمای هندک وضع ایتدکلری
صورتلرک بعضیسنی محو وبعضنی اثبات ایتمکله
الآن دولت علیه ابدی الاستمراده متعارف اولان
صورتلرک بیاننه اقتصار اولندی بر ١ ایکی ٢

اوج ٣ درت ٤ بش ٥ آلتی ٦ یدی ٧
سکز ٨ طقوز ٩ مراتب عدد صاغدن صولہ
ارقام متوالیه نک موضعلریدن عبارتدر موضع
اوله مرتبهٔ آحاد تسمیه اولنور مرتبهٔ آحادک
صول طرفنده کی مرتبه یه مرتبهٔ عشرات تسمیه
اولنور مرتبهٔ عشراتک صول طرفنده کی
موضعه مرتبهٔ مئات تسمیه اولنور اشبو اوج
مرتبه مراتب اصول اولوب مرتبهٔ مئاتک
صول جانبنده مراتب غیر متناهیه واردر اشبو
مرتبه نک معناسی اولدر که هر بر صول طرفده
اولان مرتبه صاغ طرفده اولان مرتبه نک اون
مثلنی بر یازیلدیغی صورتده ییگرمی مثلنی ایکی یازیلدیغی
حاوی در
صورتده اوتوز مثلنی اوج یازیلدیغی صورتده
قرق مثلنی درت یازیلدیغی صورتده طقسان
مثلنی طقوز یازیلدیغی صورتده مثلا بردن طقوزه
وارنجه عقود تسعه یازیلوب اون تحریری مراد
اولندقده بر عدد صورتنک صاغ طرفنه بر صفر
وضع اولندقده اشبو صورتده ١٠ صاغ طرفنده
اولان مرتبهٔ آحادک اون مثلنی جامع عدد دیمک
اولور ایکی عدد صورتنک صاغ طرفنه بر صفر
وضع اولندقده اشبو صورتده ٢٠ صاغ طرفنده
اولان مرتبهٔ ایکرمی مثلنی یعنی ییگرمی دانه بیری جامع عدد
آحادک
دیمک کذا طقوز عددک صاغ طرفنه بر صفر

وضع

وضع اولندقده اشبو صورتده ٩٠ طقوز اون دیمک
اولمغله صاغ طرفنده اولان مرتبهٔ آحادک طقسان
مثلنی جامع عدد دیمکدر بو دخی خفی اولمیه که عدد صحیحک
آحادک صاغ طرفنه تحریر اولنان صفر اعدادک
مرتبه سنی بیان ایدر مثلا عقود تسعه دن بریک
صاغ طرفنه بر صفر وضع اولندیغی کبی اون دیمک
اولور اگر عدد صحیحک صول طرفنه صفر وضع
اولنور ایسه صفر زائد تسمیه اولنور عدد صحیحک بو
اعداد رتبه نک خلافنه در زیرا بو اعداد رتبه نک
صول طرفنه تحریر اولنان صفر کسرات مرتبه سنی
اشعار ایدر و صاغ وضع اولنان صفر صفر زائد
طرفنه
اولوب لکن بعض اعمالده لاجل التسهیل ایجاب
ایدر ان شاء الله تعالی کسرات رتبه سی دخی محلنده
ذکر اولنور اگر بر عدد صورتنک صاغ طرفنه ایکی
صفر وضع اولنور ایسه اشبو صورتده ١٠٠ صاغ
طرفنده اولان مرتبهٔ عشرات اولمغله اون کره
یعنی اون دانه اون عددی جامع عدد دیمک اولور
اگر ایکی عدد صورتنک صاغ طرفنه ایکی صفر وضع
اولنور ایسه ایکی دانه یوز یاخود ییگرمی دانه اون
عددی جامع عدد دیمک اولور وجه تحریر اوزره
هر بر صاغ طرفده واقع اولان مرتبه صول
طرفده موجود اولان مرتبه نک اون مثلنی جامع
اولوب بوندن ظاهر تحریر اولنان ایکی اوج درت

تا طقوزه وارنجه اولان عددلر كندو مرتبه سنده در
نه مقدار مثلني جامع اولديغني افاده ايدر مثلا
٩٠٠ اشبو صورت طقوز يوز اولمغله صاغ طرفنده
صفرلر مرتبه مأتدن اولديغني و عقود تسعه دن
اولان طقوز مرتبه مأتدن طقوز دانه كندودن
يوز عدد اولديغني افهام ايدر اشبو وجه محرر
كما ينبغي معلوم اولدقده آتي البيان جمعده و ضربده
الده بر ديمكك حكمتي و مراتب اعدادك نوع جمله
اوقونه جغينك نكته سي آشكار اولور اگر بر
عدد صورتنك صاغ طرفنه اوچ صفر وضع
اولنور ايسه ١٠٠٠ اشبو صورتده بيك اوقونور
زيرا مراتب درت اولور آحاد عشرات مأت
الوف اشبو الوف مرتبه سنده تحرير اولنان عدد
عقود تسعه دن قنغي صورتده كتب و تحرير اولنور ايسه
مثلا ٣٠٠٠ اوچ صورتنده تحرير اولندقده كندو
اوچ بيكدن عبارت اولديغني اشعار ايدر و امثالي
دخي كندو مرتبه سي اعتباريله بوكا قياس اولنه
واگر بر عدد صورتنك صاغ جانبنه درت صفر
وضع اولنور ايسه اشبو صورتده ١٠٠٠٠ اون بيك
اوقونور زيرا مراتب بش اولور آحاد عشرات
مأت الوف عشرات الوف خلاصه كلام صول
طرفنه صورت عدد وضع اولندقجه مراتب اعداد تزايد
ايدر اگر بر صورتنك صاغ جانبنه بش صفر وضع

اولنور ايسه

اولنور ايسه ١٠٠٠٠٠ يوز بيك اولور اگر التي صفر
وضع اولنور ايسه ١٠٠٠٠٠٠ اون كره يوز بيك
ديمك اولور يعني اون دانه يوز بيك ديمكدر
اگر يدي صفر وضع اولنور ايسه ١٠٠٠٠٠٠٠
يوز كره يوز بيك ديمك اولور و اگر سكز صفر
وضع اولنور ايسه ١٠٠٠٠٠٠٠٠ بيك كره يوز بيك
اولور اگر طقوز صفر وضع اولنور ايسه اشبو
صورتده ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ اون بيك كره يوز بيك
اولور ايمدي باقيسي دخي وجه محرر اوزره قياس اولنه
عند المحاسبين قاعده كليه صول طرفده واقع
اولان مرتبه صاغ طرفده واقع اولان مرتبه نك
اون مثلني جامع اولديغي مراتب صفر ايله اولميوب
بلكه هر بر مرتبه كندو مرتبه سنك مقدارينى
بيان ايدر عقود تسعه دن بر عدد صورتي اولور ايسه
كندو مرتبه سيله تلفظ اولنور مثلا اشبو صورت
٤٩٨١٦٧٥٣٤٢ قرق طقوز بيك سكز يوز
اون التي كره يوز بيك يتمش بش بيك اوچ يوز
قرق ايكي عدد ديو تلفظ اولنور ارقامك قرائتي
خصوصنده آسان اولدر كه موجود اولان رقملري
بشر خانه افراز ايدوب بعد الافراز آحاد خانه سندن
ابتدا ايده رك عد اولنه و اوتكي افراز اولنان بش
خانه يه وارنجه اولان اعداد يوز بيك عباريله
ادا اولنوب باقيسي عادت مستمره اوزره قرائت

اولنه بلکه سابق البیان قرق طقوز بیک سکز یوز اون
التی کبی یوز بیک یتمش لش بیک اوجیوز قرق ایکی
دیو تبیین اولنه یعنی بوکلو قرائت ارقامک کثرت کلام
بقوه اولنمغین دفع شبهه ایجون اشبو مقامده
بر مقدار تفصیل اولندی

مقاله اولی حساب صحاحک انواعی و بعض
احوال و کیفیاتی بیاننده در

باب اول اعدادک جمعی و بر عددک تضعیفی
جمع و تضعیفک تعریفی و تحقیقی بیاننده در

جمع ایکی مختلف عددلری یا خود بر چوق عددلری آحادی
آحادینه عشراتی عشراتنه مئاتی مئاتنه خلاصه جمیع
مرتبه لرنده مرتبه سی حذاسنه تحریر اولنوب اعداد
مذکوره یی طوبلمقدن عبارتدر صورت سابقه اوزره
جمیع مرتبه لرنده مرتبه سی حذاسنه تحریر اولندقدنصکره
صاغ جانبدن بدا اولنوب هر بر مرتبه حذاسنده
اولان اعداد بر برینه زیاده قلنوب طوبلندقده حاصل
اون عدددن آز ایسه خط عرضینک تحتنه تحریر اولنه
اگر حاصل اون عدددن اکثر ایسه اون عدددن
زیاده سی خط عرضینک تحتنه تحریر اولنوب اون عدد
ایچون الده بر دینیله اگر حاصل تام اون عدد اولور ایسه
خط عرضینک تحتنه صفر وضع اولنوب ینه الده بر دینیله
ایکنجی اوچنجی صورتده محفوظ اولنان عدد صول مرتبه ده
اولان اعدادی طوبلندقده اعدادک اوزرینه زیاده قلنه

اعدادک تحتنه بر خط عرضی چکلوب
صح

الده بر دینوب
صح

اگر بیچه

اگر بیچه صول طرفنه اولان مرتبه لر اعداددن خالی اولور ایسه
الده بر دیو حفظ اولنان عدد خط عرضینک تحتنده صاغ
جانبده تحریر اولنان عددک صول طرفنه وضع اولنه
مراتب متعدده دن فقط بر مرتبه اعداد بولنوب
او مرتبه [crossed out] حذاسنده اولان مرتبه لر صفر اولدیغی
صورتده عینی ایله او عدد خط عرضینک تحتنه تحریر
اولنه مثلا بیک درتیوز اون التی و ایکی بیک یکرمی
یدی و قرق بر و اوچ بیک درت عددلری جمع ایتمک
مراد اولنسه اشبو ~~تحریر~~ آحادلری
آحاد حذاسنده یعنی التی یدی بر
درت بر حذاده تحریر اولنوب جمع
~~اون ... خط عرضینک تحتنه تحریر~~
~~اولنه~~ و کذا عشرات مرتبه سندن اون یکرمی
قرق بر حذاده تحریر کذا مئاتدن اولان درتیوز
مرتبه مئات حذاسنده تحریر و ینه الوف مرتبه سندن
اولان بیک ایکی بیک اوچ بیک بر حذاده تحریر
اولندقدنصکره تحتنه بر خط عرضی کشیده اولنوب
مرتبه آحاددن اولان التی یدی بر درت جمعی
اولندقده حاصل اون سکز اولمغین سکزی خط
عرضینک تحتنه تحریر و اون ایچون الده بر دینوب
صول طرفده واقع مرتبه عشراتدن بر ایکی درت
بر برینه زیاده قلنوب جمع اولندقده حاصلی یدی
ایتمکین الده محفوظ اولان بردخی زیاده قلندقده

١٤١٦
٢٠٤٧
٤١
٣٠٠٤
٦٤٨٨

وجمله تحریر اولنورکه
صح

سکز اولوب مقدم آحاد تحتینه تحریر اولنان سکزلرک
حصول حاصلینه بو سکز دخی تحریر اولنور بعده مرتبهٔ
مائتدن اولان درتک حذاسنده بر عدد بولنمدیغندن
درت خط عرضینک تحتینه شینی ایله نقل اولنور
و مرتبهٔ مائتدن اولان بر ایکی اوچ بر برینه زیاده
قلندقده حاصل التی ایدوب التی عدد خط عرضینک
تحتنده درتک حصول طرفنه وضع اولندقده حاصل
جمع التی بیک درتیوز سکسان سکز اولور بو دخی
تحقق اولنسه که جمع اولنان اعداد مرتبهٔ عشراتدن اوچ
جمع اولندقده اون اولور ایسه الده بر دینور یکرمی
اولور ایسه الده ایکی دینور اوتوز اولور ایسه الده اوچ
دینور هر بر مرتبه [illegible] تعبیر اولنور طقوزدن آز ایسه
الده طقوز دینور جمع اولنان اعدادک مقداری
حاصل جمعه مطابق وصحیحمی یاخود غیر مطابقمی میزانی
مراد اولندقده طریقی اولدر که اولا جمعی مراد اولنان
اعدادک کنارینه بر خط عرضی کشیده اولنوب اعدادک
هر بری بر برینه زیاده اولنوب زیاده اولدقجه
طقوز طقوز طرح ایدرک باقی نه مقدار عدد
قالور ایسه خط عرضینک بر طرفنه تحریر اولنه
بعده حاصل جمع دخی طقوز طقوز طرح اولنوب
باقی خط عرضینک طرف آخرینه رسم اولنه اگر خط
عرضینک طرفلرنده بولنان عددلر بر برینه مخالف
اولور ایسه عمل خطادر اگر توافق ایدر ایسه بینه

صحتی ایله

صحتی ایله حکم اولنماز زیرا توافق ایدوب خطا
اولدیغی کثیر الوقوعدر حاصل کلام دقت لازمدر
~~[illegible]~~
~~[illegible]~~ مثال سابقده صورت
میزان مثلا اوتکی صف بیک درتیوز اون التی
اولمغین آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون ایکی
ایدوب طقوزی طرح اولندقده اوچ باقی قالور
کذا ایکی بیک یکرمی یدی اولان ایکنجی صف آحاد
اعتباریله جمع اولندقده اون بر ایدوب طقوز
طرح اولندقده ایکی باقی قالور صنف اولدن باقی
اوچ ایله جمع اولندقده بش اولور اوچنجی صف
قرق بر آحاد اعتباریله جمع اولندقده بش ایدوب
یوقاروکی بش ایله جمع اولندقده اون اتمکین طقوز
طرح اولندقده بر باقی قالور دردنجی صف اوچ بیک
درت آحاد اعتباریله جمع اولندقده یدی اتمکین
اوچنجی صفدن باقی بر دخی زیاده اولندقده سکز
اتمکین خط میزانک بر طرفنه تحریر اولنور حاصل
جمع التی بیک درتیوز سکسان سکز آحاد اعتباریله
جمع اولندقده یکرمی التی اتمکین طقوز طقوز طرح
اولندقده سکز عدد باقی قالوب خط میزانک
طرف آخرینه ~~[illegible]~~ تحریر اولندقده خط میزانک ایکی
طرفنده بولنان عدد سکز اولمغین معلوم اولدیکه
جمعده خطا دکل ایمش باقی صورتلر دخی سابق البیانه

قیاس اولنه تضعیف بر عددی ایکی قت ایتمکدر
یعنی عددک اوزرینه بر مثلنی دخی زیاده ایتمکدر
صورت تضعیف مراد اولنان عددک ارقامنی
هر بری کندو مرتبه سنده اوله رق تحریر ایدوب
تحریر اولنان ارقامک تحتنه بر خط عرضی کشیده
اولنه بعده زین ارقامک صاغ جانبنده اولا تحریر
اولنان احاد مرتبه سندن بدا اولنوب هر بر مرتبه
بولنان رقمک اوزرینه ذهننده بر مثلی زیاده قلنوب
زیاده قلندقدنصکره حاصل جمع اون عدددن اقل اولور ایسه
خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور اگرچه تام اون
عدد اولور ایسه خط عرضینک تحتنه بر صفر وضع
اولنوب الده بر دینلوب ذهننده محفوظ اولور
بر صول جانبنده واقع مرتبه نک حاصل جمعنه زیاده
قلنور اگرچه اون عدددن اکثر اولور ایسه اون
عدددن زیاده اولان عدد خط عرضینک تحتنه تحریر
اولنوب کما فی السابق اون عدد ایچون الده بر دینوب
صول طرفنده واقع مرتبه نک اوزرینه زیاده قلنور
اگرچه صول طرفنده واقع اولان مرتبه اعداردن
خالی ایسه الده بر دیو حفظ اولنان بر عدد صورتی
صول طرفنده واقع اولان صفرک تحتنه تحریر اولنور
اگرچه الده بر دیو ذهننده محفوظ عدد بولنماز ایسه
صفر عینی ایله خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور
مثلا یکرمی بیک اوچیوز طقوز عددی تضعیف

(هامش: بر عدد ذهننده حفظ اولنور صح)

مراد

٩

٢٠٧٠٩
٤٠٦١٨

مراد اولنسه اشبو صورتده تحریر ایدوب
تحتنه بر خط عرضی کشیده اولندقدنصکره
مرتبهٔ آحاددن اولان طقوز عدددن بدا اولنوب
طقوز عدد اوزرینه بر طقوز دخی زیاده قلندقده
اون سکز ایدوب سکزی طقوز عددی مقابلنه تحریر
و اون عدد ایچون الده بر دینلوب طقوزک صول
جانبنده اولان عشرات مرتبه سی دخی خالی اولمغله
ذهننده محفوظ اولان بر عدد سکزک صول طرفنده
تحریر اولنور مآت خانه سنده اولان اوچ عددک
اوزرینه بر مثلی زیاده قلندقده التی ایتمکین التی
عدد صورتی اوچ عددک تحتنه تحریر اولنور الوف
خانه سی اعداردن خالی اولمغین عینی ایله صفر خط
عرضینک تحتنه تحریر اولنور عشرات الوف خانه سنده
واقع اولان ایکی عددک اوزرینه بر مثلی دخی زیاده
قلندقده درت ایتمکین ایکی عدد مقابلنه درت
عدد صورتی تحریر اولنور اشبو صورتده یکرمی
بیک اوچیوز طقوز عددک ضعفی قرق بیک
التیوز اون سکز اولور تضعیفک طریق میزانی
اولدرکه تضعیفی مراد اولنان عددک احاد اعتباریله
جمع اولنوب حاصل جمع طقوز طقوز طرح اولندقدنصکره
باقی تضعیف اولنه اگرچه ینه تضعیف طقوزدن اکثر
اولور ایسه ینه طقوز طرح اولنوب باقی عدد تضعیفک
بر طرفنه کشیده اولان خط عرضینک بر جانبنه وضع

(هامش: کک صح — اعداددن صح — سنده صح — دن صح)

اولنه مجتمعك دخی میزانی طقوز طرح
اولنه رق اخذ اولنوب خط عرضنك طرف
آخرینه باقی قلان عدد تحریر اولنه اگرچه میزان
مجتمع میزان مضعفه مخالف اولور ایسه عمل
خطا اولور مثلا مثال سابقده یكرمی بیك ادی یوز
طقوز عدد احادن اولوق اعتباریله جمع اولندقده
اون درت ایدوب اون درتدن طقوز طرح
اولندقده باقی بش عدد تضعیف اولندقده اون
عدد اتمكین اون عدددن طقوز طرح اولندقده ۲
بر عدد قالمغین بر عدد صورتی خط عرضنك
بر طرفنه وضع اولنور كذا عدد مجتمع قرق التی
بیك التیوز اون سكز احاد اعتباریله جمع اولندقده
اون طقوز اتمكین طقوز طقوز طرح اولندقده
بر عدد باقی قالوب خط عرضنك طرف آخرینه
تحریر اولندقده میزان مجتمع میزان مضعفه
مساوی بولنمغین معلوم اولدیكه اجرا اولنان
صورت تضعیف صوابدر

باب ثانی تنصیف و تفریق و تنصیف و تفریقك
احوال و تحقیقاتلرینك انعرافی بیاننده در

تنصیف بر عددی ایكی قسم متساوییه تقسیمدن عبارت تقسیمدن
اولمغین محاسبین محدثین تنصیف بر عددی ایكییه
تقسیمدن عبارتدر ~~[illegible]~~ طریق اجراسی اولدركه
اولا تنصیفی مراد اولنان عدد تحریر اولنوب تحتنه
خط

خط عرضی كشنده اولنه اگرچه تنصیفی مراد اولنان عدد
زوج ایسه خط عرضنك تحتنه نصف صحیحی وضع
اولنه اگر تنصیفی مراد اولنان عدد فرد ایسه خط عرضنك
تحتنه نصف صحیحی وضع اولنوب كسر ایچون الده
بش دینوب ذهنده حفظ اولنان بش عددی
صاغ جانبنده اولان عدد بر عددك وصفرك غیری
ایسه صاغ جانبنده اولان عددك نصف صحیحی
اوزرینه زیاده قلنوب خط عرضنك تحتنه وضع
اولنه اگر صاغ جانبنده اولان عدد بر ایسه یاخود
صفر ایسه ذهنده حفظ اولنان بش عدد واحدك
۳ یاخود صفرك تحتنه وضع اولنه اگرچه فقط صفر
بولنوب ذهنده محفوظ بش عدد اولماز ایسه عینی
ایله صفر خط عرضنك تحتنه وضع اولنه اشبو
وجهله عمل اجرا اولنه رق كیدیلوب مرتبهٔ آحاده
منتهی اولندقده كسر باقی قالور ایسه نصف صورتی
تحریر اولنه مثلا درت یوز اوچ بیك یدی یوز بر
٤٠٣٧٠١ / ٢٠١٨٥٠ عددی تنصیف ایتمك مراد اولندقده
صول جانبدن بدء اولنوب درت عددك
نصفی اولان ایكی درت عددك تحتنه تحریر و صفر
عینی ایله خط عرضنك تحتنه نقل و اوچ عددك نصف
صحیحی اولان بر عدد اوچ عددك محاذاسنه تحریر
اولنوب كسر ایچون ذهنده بش عدد حفظ اولنه
بعده یدی عددك نصف صحیحی اوچ عدد اولوب ذهنده

حفظ اولنان بش عدد یدی عددک نصف صحیحی
اولان اوچ عدد اوزرینه زیاده قیلنوب جمعا
سکز عدد یدینک حذاسنه تحریر و یدینک
کسری ایچون کمافی السابق ذهنده بش عدد
حفظ اولنوب یدینک صاغ جانبی اعداددن
خالی اولمغله غنیمی ایله صفرک حذاسنه ذهنده
حفظ اولنان بش عدد تحریر اولنور بر عددک
نصف صحیحی اولمغله بر عددک تحتنه صفر وضع
اولنوب صفرک صاغ جانبنه صورت کسر
تحریر اولنور تنصیفک طریقی میزانی اولدر که نصفک
میزانی تضعیف اولنه بعده منصفک میزانی
اخذ اولنه میزان نصف میزان منصفه مساوی
اولور ایسه عمل خطادر مثلا مثال سابقده نصف
عدد اولان ایکی یوز بیک بیک سکز یوز اللی یدی
عددی آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون التی یدی
عدد ایتمکین طقوز طقوز طرح اولندقده باقی یدی
یدی ایدوب یدی یدی تضعیف اولندقده اون
بش عدد ایتمکین اون بش عدددن دخی طقوز
طرح اولندقده باقی التی عدد صورت تنصیفک
بر طرفنه کشیده اولنان خط عرضینک بر جانبنه
تحریر اولنه کمافی السابق منصف درت یوز اوچ
بیک یدی یوز بر عدد آحاد اعتباریله جمع اولندقده
اون بش ایدوب اون بش عدددن طقوز

طرح

١١

طرح اولندقده باقی التی عدد خط میزانک طرف
آخرینه رسم اولندقده منصفک میزانی نصفک
میزانه مطابق بولنمغین معلوم اولدیکه عمل خطا
دکلدر تفریق عدد اقلی عدد اکثردن طرح ایتمکدن
عبارتدر طریق عملی اولدر که عدد اکثر اولا تحریر
اولنوب عدد اکثرک تحتنه احادی آحادی حذاسنه
عشراتی عشراتی حذاسنده مئاتی مئاتی حذاسنده
نتیجه کلام هر بر مرتبه بندی حذاسنده تحریر اولنه رق
عدد اقل تحریر اولنوب صاغ جانبندن بدأ اولنور
عدد اقلدن هر بر صورت محاذیسندن نقصان
قلنوب باقی عدد اقلک تحتنه اکری چکیلن خط
عرضینک تحتنه رسم اولنور اکر عدد اقلدن محاذی
اولان مرتبه بربرینه مساوی اولوب بر شی
باقی قالماز ایسه صفر وضع اولنور اکر عدد اقل مرتبه سنده
بولنان عدد عدد اکثر مرتبه سنده بولنان عدددن
چوق اولوب نقصان ایتمک متعذر اولور ایسه
عشرات خانه سندن بر عددک صاغ جانبنه کشیله
اون عدد اولمغله بر عدد اخذ اولنوب طرح
اولنوب باقی خط عرضینک تحتنه رسم اولنور اکر
عشرات مرتبه سی عدددن خالی اولور ایسه مئات
خانه سندن بر عدد اخذ اولنوب عشرات خانه سنده
واقع صفر طقوز اعتبار اولنور آحاد خانه سنده
واقع اولان عدد اون عدددن طرح اولنوب باقی

عدد اسنده
عدد انشه

خط عرضینك تحتنه رسم اولنور اگر مراتب اعداد
بتون صفر اولسه هر بر مرتبه طقوز فرض اولنه رق
اجرای عمل اولنور مثلا ایکیبوز بیك اوچیوز
اون التی عدددن طقسان بر بیك ایکیبوز
یتمش بش عددی طرح ایتمك مراد
اولنه عدد اکثر ایکیبوز بیك

٢٠٠٣١٦
٩١٢٧٥
١٠٩٠٤١

اوچیوز اون التی عدد تحریر و عدد مذکورك
آحادی آحادی حذاسنده عشراتی عشراتی حذاسنده
علاصه هر بر مرتبه کندو مرتبه سی حذاسنده اولمق
اوزره طقسان بر بیك ایکیبوز یتمش بش دخی
تحریر و تفریقی مراد اولندقده اکثری بر خط
عرضی چکیلوب التیدن بش طرح اولندقده
بر عدد قالمغین رسم اولنان خط عرضینك تحتنه بش
حذاسنده بر وضع اولنور بردن یدی عددینی
طرح ایتمك ممکن اولمغین عشرات خانه سندن
بر عدد اخذ اولنوب اون بردن یدی طرح
اولندقده باقی درت عدد دخی کمافی السابق
خط عرضینك تحتنه رسم اولنور اوچ عدددن
بری اخذ اولنمغین ایکی قالوب ایکیدن
طرح اولندقده بر شی باقی قالمغین ایکینك
حذاسنده خط عرضینك تحتنه بر صفر وضع اولنور
بر عددك محاذیسی صفر اولوب هیچ اعشراتی
دخی صفر اولمغین طرح ممکن اولمغین مئات خانه سندن

بر عدد

بر عدد اخذ و عشرات خانه سی دخی طقوز اعتبار ایله
و آحاد خانه سنه نظرا اون عدد اعتبار ایله بر طرح
اولندقده طقوز باقی قالوب بر حذاسنه خط
عرضینك تحتنه طقوز تحریر اولنور طقوزدن
طقوز طرح اولندقده بر شی باقی قالمغین طقوز
حذاسنه خط عرضینك تحتنه صفر وضع اولنور
ایکیدن مقدما بر اخذ اولنمغین بر قالوب
وکندو حذاسنده عدد اولمدیغندن عینی ایله
خط عرضینك تحتنه کندو حذاسنده اوله رق
بر وضع اولنور اشبو صورتده بعد الطرح باقی
قلان یوز طقوز بیك قرق بر عدد اولور بو
دخی خفی اولمیه که عند المحاسبین صنف اول منقوص منه
و ایکنجی صنف منقوص دینور تفریقك طریق
میزانی اولدر که منقوص منه صنفی آحاد اعتبار ایله
جمع اولنوب حاصل جمعدن طقوز طقوز
طرح باقی حفظ اولنه کذا منقوص صنفی آحاد
اعتبار ایله جمع اولنوب حاصل جمعدن طقوز
طقوز طرح باقی منقوص منه صنفندن باقی قلاندن
طرح اولنه اگر طرح ممکن اولور ایسه اما طرح ایتمك
ممکن اولماز ایسه منقوص منه صنفندن باقی قلانه
عدد بر طقوز ایله جمع اولنوب حاصل جمعدن
منقوص صنفندن باقی قلان طرح اولنوب خط
میزانك بر طرفنه تحریر اولنور کذا صنف باقیدن

مراتب اعدادلری آحاد اعتباریله جمع اولنوب
حاصل جمعدن طقوز طقوز طرح باقی صح خطوط
میزانک طرف آخرینه تحریر اولنوب میزانلر
بر برینه مطابق بولنورسه اجرا اولنان عملک
صحتی معلوم اولنور مثلا مثال سابقده منقوص
صنفی ایکیوز یکرمی اوچیوز اون التی آحاد اعتباریله
جمع اولندقده اون ایکی عدد ایتمکین طقوز طرح
اولندقده اوچ عدد باقی قالور کذا منقوص صنفی
طبقه بر بیک ایکیوز یتمش بش عدد آحاد
اعتباریله جمع اولندقده یکرمی درت ایدوب
طقوز طقوز طرح اولندقده التی عدد باقی قالوب
التی عددی اوچ عدددن طرح ایتمک ممکن اولمغین
اوچ عدد اوزرینه طقوز عدد دخی زیاده قلندقده
اون ایکی ایدوب اون ایکیدن التی عدد طرح اولندقده
التی باقی قالمغین باقی قلان التی عدد خط میزانک
طرفینه [illegible] تحریر اولنور کذا صنف باقی یوز
طقوزک فرق بر عدد آحاد اعتباریله جمع اولندقده
اون بش عدد ایتمکین اون بش عدددن طقوز
طرح اولندقده باقی التی عدد قالوب باقی قلان
التی عدد خط میزانک طرف دیگرینه تحریر اولندقده
میزانلر بر برینه مطابق گلملین اجرا اولنان عملک
صحتی معلوم اولدی

باب ثالث ضرب و ضربک حقیقتی تعریف

وبعض

وبعض احوال وکیفیاتنی توضیح بیانده در
ضرب عدد صحیحده بر عددک مشتمل اولدیغی
آحاد مقداری عدد آخرک امثالنی طلبدن
عبارتدر مثلا اوچ کره درت دینلدکده اوچ
عددک مشتمل اولدیغی اوچ واحد مقداری
درت عددک امثالنی طلبدن عبارتدر یعنی
درت عددی اوچ کره قات ایلملدکده اون
ایکی عدد اولور ایکی عددک برینه مضروب آخرینه
مضروب فیه تسمیه اولنور ضرب محققده عند
المحاسبین تعریف جامع اولدرکه ضرب بر [illegible]
عددی تحصیلدرکه مثلا مفردینک [illegible] یاخود مضروب فیهک حاصل ضربه نسبتی [illegible]
نسبتی بر عددک مضروبه نسبتی کبیدر مثلا مضروب اولدیغی صورتده [illegible]
مثلا اوچ کره درت دینلدکده حاصل ضرب اون فیه اولدیغی صورتده [illegible]
ایکی عدد اولوب اوچ اون ایکی عدده نسبتی
بر عددک مضروب فیه اولان درت عدده نسبتی
کبیدر یعنی نسبت ربعیت ایله اولورکه اوچ
عدد اون ایکینک ربعی کذا بر عدد درتک
ربعی اولور بالعکس درت اون ایکیه نسبت
اولنسه کذا درت اون ایکینک ثلثی بر عدد
دخی اوچ عددک ثلثی اولور اشبو وجهه تحریردن
معلوم اولدیکه بر عددک ضربده ٥ تاثیری
یوقدر ضرب اوچ نوع اوزرهدر نوع اول مفردی
مفرده ضرب ایکنجی نوع مفردی مرکبه ضرب

عددک صح

اوچنجی نوع ترکیبی ترکیبه ضرب نوع اول مفردی
مفرده ضرب مفردی
مفردا ضرب
دخی یا آحادی
آحاده ضرب
اولنور یا
آحادی آحادک
غیریسیه ضرب

							٢	
						٣	٤	٢
					٤	٩	٦	٣
				٥	١٦	١٢	٨	٤
			٦	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥
		٧	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦
	٨	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧
٩	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨
٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩

اولنور یا خود آحادک غیری لی آحادک غیریسیه
ضرب اولنور آحادی آحاده ضربک شکل منبری
تعبیر اولنور جدول مرسوم کافیدر مثلا درت
عددینی بش عدده ضرب ایتمک مراد اولنسه بش
عدد ایله جدولک صاغ جانبندن دخول کذا
درت عدد ایله جدولک صول جانبندن دخول
اولنوب ایکی خانه نک ملتقاسنده یکرمی عدد
تحریر اولنمش بولنمغین معلوم اولدیکه درت عددینک
بش عدده ضربندن حاصل یکرمی اولور و امثالی صور
سابق البیانه قیاس ایله اجرا اولنه احادی آحادک
غیری مفردا ضرب مراد اولنسه مثلا اوچ عددینی
ایکیبوزه ضرب ایتمک مراد اولنسه ایکیبوز آحادن
اسمی سی اولان ایکی عدده رد اولنوب اوچ عددی
ایکی عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب التی عدد
ایتمکله التی عددک صاغ جانبنه ایکیبوزک اوراز

مرتبهٔ ثانی سی اشعار ایکی صفر وضع اولندقده حاصل ضرب
التیوز اولدیغی معلوم کذا درت کره التیوز نه ایدر
دیو سؤال اولنسه التیوزک آحادن اسمی سی
اولان التی درت عدده ضرب اولنوب حاصل
ضرب یکرمی درتک صاغ جانبنه التیوزک
ایکی صفری وضع اولندقده ایکی بیک درتیوز
حاصل ضرب اولدیغی تبیین ایدر و سائرلری دخی صور
سابقه یه قیاس اولنه یعنی عدد مفردی آحادن
اسمی سنه نقل اولندقدنصکره آحاد آحاده ضرب
اولنوب حاصل ضربک صاغ جانبنه عدد مفردک
مشتمل اولدیغی صفرلر وضع اولندقده حاصل
ضرب مقدار اولدیغی تحقیق ایدر اشبو قاعده
آحادک غیری لی آحادک غیریسیه ضربنده دخی
جاریدر مثلا التیوز عددینی یدی بیک عدده
ضرب ایتمک مراد اولنسه التیوزک آحادن
اسمی سی التی و یدی بیکک آحادن اسمی سی
یدی اولمغین التی کره یدی قرق ایکی عدد اولدیغی
ضبط اولندقدنصکره التیوزک صاغ جانبنده
واقع صفر ایکی و یدی بیکک صاغ جانبنده واقع
صفر اوچ اولوب مراتب اعداد صفرلری جمع
اولندقده بش صفر ایتمکله بش صفر قرق ایکی
عددک صاغ جانبنه وضع اولندقده حاصل
ضرب قرق ایکی یوز بیک یعنی قرق ایکی کره یوز بیک

اولدیغی معلوم اولور اعمال سائره دخی سابق
البیانه قیاس اولنه ایکنجی نوع مفردی مرکبه ضرب
مفردی مرکبه ضربده آسان اولان اولدرکه مضروب فیه
صفی تحریر اولنوب آحادی آحادی حذاسنده
عشراتی عشراتی حذاسنده مئاتی مئاتی حذاسنده
نتیجة الکلام هر مرتبه کندو جنسندن اولان
مرتبه حذاسنده اولمق اوزره مضروب صفی دخی
تحریر اولنه بعدزین یالکز عدد مفرد مضروب
فیه صفنده اولان عددلرک صاغ جانبندن
بدأ اولنهرق هر برینه ضرب اولنوب حاصل
ضرب اون عددن اقل اولور ایسه مضروب ٢
صفنک تحتنه رسم اولنان خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنه اگرچه حاصل ضرب اون عدد اولور
خط عرضینک تحتنه صفر وضع اولنوب الده بر
حفظ اولنه ذهننده محفوظ اولان بر عدد صول
جانبده واقع خانه نک حاصل ضربی اوزرینه
زیاده اولنه اگر حاصل ضرب اون عددن
زیاده اولور ایسه اون عددن زیادهسی خط عرضینک
تحتنه تحریر اولنوب ینه صول جانبده واقع
خانه نک حاصل ضربی اوزرینه ذهنده محفوظ
اولان بر عدد زیاده قلنه اشبو وجهله اجرای عمل
اولنمقده ایکن خط عرضینک تحتنه تحریر اولنان
حاصل ضرب زمرهسنک صاغ جانبنه عدد مفردک

صاغ

صاغ جانبنده واقع صفرلر تحریر اولندقده تکمیل
عمل اولنوب مطلوب حاصل اولور مثلا درت
بیک یوز یکرمی بش اوقیه اعلا شکر هر بر اوقیهسی
اوچیوز پاره یه اولسه نه مقدار ایدر

٤١٢٥
٣٠٠
١٢٣٧٥٠٠

دیو سؤال اولندقده مضروب
فیه صفی اولان درت بیک یوز یکرمی بش عدد
تحریر اولنوب مضروب فیه خانه لرینک آحادی
آحادی حذاسنده عشراتی عشراتی حذاسنده
مئاتی مئاتی حذاسنده اولمق اوزره اوچیوز دخی
تحریر اولندقده مضروب صفی اولان اوچیوزک
تحتنه بر خط عرضی کشیده اولنه بعدزین عدد مفرد
اولان اوچیوز آحاددن سمیسی اولان اوچ
اعتباریله مضروب فیه صفنک صاغ جانبندن
بدأ اولنوب هر برینه علی الانفراد ضرب اولنه
اوچ کره بش اون بش دییوب بش عددی خط
عرضینک تحتنه رسم و اون ایچون ذهنده بر
حفظ اولنوب اوچ عدد ایکی عدده ضرب
اولندقده حاصل ضرب التی عدد ایدوب ذهنده
حفظ اولنان بر دخی التی عددک اوزرینه زیاده
قلندقده یدی عدد ایتمکلین یدی عددی بش عددک
صول جانبنه تحریر اولنوب اوچ ینه بر عدده
دخی ضرب اولندقده حاصل ضرب اوچ عدد
ایتمکلین اوچ عدد یدی عددک صول جانبنه تحریر

اولنوب اوچ عدد ارته دخی ضرب اولنوب
اوچ کره درتنك اون ایکی ایتمکین ایکی عدد خط
عرضینك تحتنده اوچ عددك صول جانبنه
وبر عدد ایکی عددك صول جانبنه تحریر اولنوب
اوچیوزك مشتمل اولدیغی ایکی صفر دخی حاصل
ضرب خانه لرینك صاغ جانبنه وضع اولندقده
تکمیل عمل قلنوب مجموع حاصل ضرب اون
ایکی کره یوز بیك اوتوز یدی بیك اشبوز ایله
پایه ایدر اوچنجی نوع مرکبی مرکبته ضرب بیانندهدر
ترکیبی مرکبته ضربده قاعده اولدرکه مضروب فیه
صفنی کما فی السابق تحریر اولنوب آحادی آحادی
حذاسنده عشراتی عشراتی حذاسنده مئاتی مئاتی
حذاسنده هر مرتبه کندو جنسی حذاسنده اولمق
اوزره مضروب صفنی دخی تحریر اولنوب مضروب
صفنك تحتنه بر خط عرضی چکلدکده اولنه بعدزین
مضروب صفنك آحادی خانه سندن بدأ اولنوب
مضروب صفنك آحادی مضروب فیه صفنك
آحادینه ضرب اولنه اگر حاصل ضرب اون عددن
اقل اولور ایسه خط عرضینك تحتنه نقل اولنه اگر
تام اون عدد اولور ایسه صفر وضع اولنوب خط
عرضینك تحتنه الده بر دینیله اگر اون عددن
زیاده اولور ایسه اون عددن زیادهسی خط عرضینك
تحتنه تحریر اولنوب اونی ایچون الده بر دینیله

بعده

بعده مضروب صفنك آحادی وجه سابق
مثللو مضروب فیه صفنك عشراتنه و مئاتنه (ومراتب سائره سنه)
ضرب اولنوب حاصل ضرب خط عرضینك تحتنه
رسم اولنه بعدزین مضروب صفنك عشراتی
مضروب فیه صفنك آحادینه عشراتنه نتیجه
کلام هر بر مرتبه سنه ضرب اولنوب حاصل ضرب
آحاد خانه سنك حاصل ضربندن بر مرتبه صول
طرفه وضع اولنه بعدزین مضروب صفنك
مئاتی مضروب فیه صفنك آحادینه عشراتنه
مئاتنه ضرب اولنوب حاصل ضرب عشرات (ومراتب سائره سنه صح)
خانه سنك حاصل ضربنك تحتنه بر مرتبه صول
طرفه وضع اولنه خلاصه کلام مضروب صفنك
هر بر مرتبه سی علی حده مضروب فیه صفنه ضرب
اولنوب هر بر حاصل ضرب بر برینك تحتنه
و بر مرتبه صول جانبنه وضع و تحریر اولنه مثلا
درتیوز یکرمی التی اندازه قماش اوچیوز اللی ایکی
پایه یه اولمق اوزره هر بر اندازه سی نه مقدار پایه
ایدر دیو سؤال اولنسه اولا مضروب فیه صفنی
درتیوز یکرمی التی تحریر اولنوب آحادی آحادی
حذاسنده عشراتی عشراتی حذاسنده مئاتی مئاتی
حذاسنده هر مرتبه کندو جنسی حذاسنده اولمق
اوزره اوچیوز اللی ایکی عددی دخی تحریر اولنوب
مضروب اولان اوچیوز اللی ایکینك تحتنه بر خط عرضی (اللی صح)

	٤٢٦
×	٣٥٢
	٨٥٢
	٢١٣٠
	١٢٧٨
	١٤٩٩٥٢

کشیده اولنوب آحاد خانه سندن
بدء ایله مضروبک آحادی اولان
ایکی مضروب فیه صفنه ضرب
اولنوب حاصل ضرب خط عرضینک
تحتنه کشیده اولنه مثلا ایکی کره التی اون ایکی ایکیجین
ایکی عدد خط عرضینک تحتنه رسم اولنوب اون
ایچون آلده بر دینوب ذهنده بر عدد حفظ اولنه
بعده زین مضروب خانه سنک آحادی اولان ایکی
مضروب فیه خانه سندن ایکی عدده اولنوب ضرب صح
حاصل ضرب درت عددک اوزرینه ذهنده محفوظ
اولنان بر زیاده قلندقده حاصل جمع بش اتمکین
ایکی عددک صول طرفنه خط عرضینک تحتنه
بش عدد تحریر اولندقدنصکره ینه ایکی عدد درت
عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب بعده سکز عدد
بش عددک صول جانبنه تحریر اولنه مضروب
صفنده عشرات خانه سنده واقع اولان بش
عدد مضروب فیه صفنه ضرب اولنور بش کره
التی اوتوز اتمکین حاصل ضرب اولان بر برینه
صول جانبنه صفر وضع اولنوب الده اوج دینوب
ذهنده اوج عدد حفظ اولنه بعده بش عدد ایکی
عدده ضرب اولندقده حاصل اون اتدوب اون ضرب صح
عدد اوزرینه ذهنده محفوظ اولنان اوج عدد دخی
زیاده قلندقده اون اوج اتمکین اوج عدد صفرک

صول

١٧

صول جانبنه تحریر اولنوب ایچون آلده بر حفظ اولنه قدنصکره اولنوب صح
بش عدد درت عدده ضرب حاصل ضرب یکرمی
عدد اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر زیاده قلندقده
حاصل جمع یکرمی بر اتمکین بر عدد اوج عددک
صول جانبنه وایکی عدد بر عددک صول طرفنه
تحریر اولندقدنصکره مضروب صفنده مرتبه مائده
واقع اولان اوج عدد مضروب فیه صفنه ضرب
اولنور اوج کره التی اون سکز ایدوب سکز عدد
فوقنده اولان صفرک برو ینه صول جانبنه
وضع اولنوب اون ایچون آلده بر دینوب
بر عدد ذهنده حفظ اولندقدنصکره اوج ایکی عدده
ضرب اولنوب حاصل ضرب التی عددک اوزرینه
ذهنده حفظ اولنان بر عدد زیاده قلندقده حاصل
جمع یدی عدد اتمکین یدی عدد سکزک صول
جانبنه تحریر اولندقدنصکره اوج عدد درت عدده
ضرب اولنوب حاصل ضرب اون ایکی یدی
عددک صول جانبنه تحریر اولندقدنصکره بر خط
عرضی کشیده قلنوب قاعده جمع اوزره حاصل
ضربلر اوج صف جمع اولندقده حاصل ضرب
یوز قرق طقوز بیک طقوز یوز اللی ایکی یانه ٢
ایدر ضربک میزانی اولدر که صورت ضربک
بر طرفنه کیف ما اتفق بر خط عرضی کشیده اولنوب
مضروب فیهک میزانی اخذ اولندقدنصکره خط

ميزانك وسطنك فوقنه تحرير اولنه بعده مضروبك
ميزاني اخذ اولنوب خط ميزانك وسطنك تحتنه
تحرير اولندقدنصكره ميزان مضروب ميزان مضروب فيهه
ضرب اولنوب حاصل ضرب طقوزدن ازيد اولورسه
خط ميزانك بر طرفنه رسم اولنه اكر طقوز اولورسه
صفر وضع اولنه اكر طقوزدن اكثر اولورسه طقوز
طرح اولنوب باقي خط ميزانك بر طرفنه رسم اولنه
بعده‌زين حاصل ضرب صفدن طقوز طقوز
طرح اولنوب باقي خط ميزانك طرف آخرينه تحرير
اولنه اكر ميزانلر بربرينه مطابق اولورلرسه اجرا
اولنان عملك صحتي معلوم اولور مثلا مثال سابقده
مضروب فيه اولان درت يوز يكرمي التي آحاد اعتباريله
جمع اولندقده اون ايكي عدد ايدوب اون ايكيدن
طقوز طرح اولندقده اوج باقي قالمغين اوج عدد
ميزان خطنك وسطنك فوقنه رسم اولنور كذا مضروب
صنفي اوچيوز اللي ايكي آحاد اعتباريله جمع اولندقده
اون عدد ايدوب اون عدددن طقوز طرح اولندقده
بر باقي قالمغين بر عدد ميزان خطنك وسطنك
تحتنه تحرير اولنوب بر عدد اوج عدده ضرب
اولندقده حاصل ضرب بينه اوج عدد ايتمكلن اوج
عدد ميزان خطنك بر طرفنه تحرير اولنور بوندنصكره
حاصل ضرب صنفي يوز قرق طقوز بيك طقوز يوز
اللي ايكي عدد آحاد اعتباريله جمع اولندقده اوتوز

عدد

بر صح

عدد ايتمكلن اوتوز عدددن طقوز طقوز طرح اولندقده
اوج عدد باقي قالمغين اوج عدد خط ميزانك
طرف آخرينه تحرير اولندقده ميزانلر مطابق
بولنمغين اجرا اولنان عملك صحتي معلوم
اولدي اعمال سائره‌ده دخي اشبو صورته قياس اولنه

باب رابع تقسيم وتقسيمك حقيقت وماهيتي تعريف وبعض اقسامي توضيح بياننده در

تقسيم مقسوم عليهك مشتمل اولديغي آحاد
مقدارنجه تجزيه ايتمكدر يعني پارچه‌لمقدركه مقسوم
عليه‌دن هر بر حصه‌سنه مقدار شي اصابت
ايتديكي معلوم اوله مقسوم عليهك هر بر
حصه‌سنه مقسومدن اصابت ايدن شيئه
خارج قسمت تسميه اولنور مثلا اون ايكي غروشي
اوج آدمه مساوي وجهله حصه اولنوب اون
ايكي غروشدن هر بر آدمه مقدار اصابت ايتديكني
استعلام مراد اولنسه اون ايكي غروش اوج آدمه
تجزيه اولندقده درتر غروش اصابت ايتمكلن
معلوم اولديكه مقسوم عليهك هر بر حصه‌سنه
۴ مقسومدن درتر غروش اصابت ايدر اون
ايكي غروش وامثالنه مقسوم تسميه اولنور اوج
آدم وامثالنه مقسوم عليه تسميه اولنور درت
غروش وامثالنه خارج قسمت تسميه اولنور تقسيمك
افرادني جامع اولان تعريف اولدركه تقسيم عددك

مقومي صح

تحصیلدر که عدد مذکورک بر عدده نسبتی مقسومک
مقسوم علیهه نسبتی کبیدر مثلا اون بش غروشی
اوچ آدمه تقسیم اولندقده هر بر آدمه بش غروشدن
اصابت ایدر تحصیلی مراد اولنان بش غروشک
بر عدده نسبتی اون بش غروش اولان مقسومک
اوچ آدم اولان مقسوم علیهه نسبتی کبیدر
بش غروش بر عددک بش مثلنی جامع اولنوب
برک بشه نسبتی خمسیة اوزره اولدیغی کبی اون
بش غروش اوچ عددک بش مثلی اولمغله
اون بش ایله اوچ بیننده نسبت خمسیة اوزره
اولور قاعده تقسیمی اجرا ضابطه اولدر که
اولا مقسوم صنفی تحریر اولنوب مقسوم
صنفنک صاغ طرفنه زاویه قائمه یه قریب بر بریی
قطع ایدر ایکی خط کشیده اولنوب کشیده
اولنان خطک فوقنه مقسوم علیه تحریر و تحتنه
خارج قسمت تحریر اولندقده آتی البیان اربعه
متناسبه یه قریب تحریر اولنمغله خارج قسمتک
صاغ جانبنه بر تحریر اولنه نسبت ظاهر اولور
بعده بر بر عدد طلب ایده رز که مقسوم علیه
مراتبنه بر بر ضرب اولنوب حاصل ضربی مقسوم
صنفندن طرح ایتمک ممکن اوله اشبو صنفده
بر عدد بولندقده کشیده اولنان خط عرضینک موصوف
تحتنه تحریر ایدروب مقسوم علیه مراتبنه بر بر

ضرب

١٩

نقل

یا خود ایکی خانه نتیجهٔ کلام اقتضاسی وجه اوزره
ویا خود نقل اولنور ایسه نقل اولنان خانه مرضا
صفر وضع اولنور مذکور نقل اولنان خا
صح

ممکن صح

ضرب اولنوب حاصل ضرب مقسومدن طرح
اولندقدنصکره مقسوم مراتبندن بر خانه
اذا اسفله نقل اولنوب کمافی السابق بر عدد
طلب اولنور که عدد مرقومی مقسوم علیه مراتبنه
بر بر ضرب ایدروب حاصل ضربی مقسومدن
طرح ایتمک اوله اگر بو صنفده موصوف بر عدد
بولنور ایسه اشبو عمل اجرا اولنور اگر بولنماز
ایسه خارج قسمتک صاغ جانبنه بر صفر
وضع اولنوب مقسوم مراتبندن بر خانه خط
طرح حذا اسفله اولدیغی نقل اولنان خانه نک
صاغ جانبنه تحریر اولنور اشبو صورتده ینه
آحاددن بر عدد طلب اولنور که مقسوم علیه
مراتبنه بر بر ضرب اولنوب حاصل ضرب
مقسومدن طرحی ممکن اولمیه اشبو عمل اجرا
اولنه رق مطلوب تکمیل قلندقده کسر باقی
قالور ایسه مقسوم علیهه نسبت اولنوب مقسوم
علیه مخرج کسر اولور مثلا قرق التی بیک اسکز
یوز طقسان ایکی غروشی اللی ایکی آدمه تقسیمی
مراد اولنسه اشبو وجهله

٥٢	٤٦٨٩٢
٩٠١	٤٦٨
	٠٠٩٢
	٥٢
	٤٠

٤٠ / ٥٢

تحریر اولنوب بر عدد مراد
اولنور که مقسوم علیه مراتبنه بر بر
آحاددن اولان عدد مذکور ضرب اولنوب
حاصل ضربی مقسومدن ایتمک ممکن اوله

طرح

اشبو صفتله موصوف طقوز عدد بولنوب
طقوز ایکی عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب
اون سکز عدد اولمغین سکز عدد ممات خانه سنده
واقع سکز عدد اسنه تحریر اولنوب اون ایچون
اله بر دینلوب بر عدد ذهنده حفظ اولنه
بعده طقوز عدد بشه ضرب اولنوب طقوز
کره بش قرق بش ایدوب ذهنده حفظ
اولنان بر عدد قرق بش عدد اوزرینه زیاده
قلندقده قرق التی اتمکین التی عدد مرتبهٔ الوفده
واقع اولان التی عدد اسنه تحریر ودرت عدد
مرتبهٔ عشرات الوفده واقع درت عدد اسنه
تحریر اولنوب حاصل ضرب درت یوز التمش
سکز طرح اولندقده باقی بر شی قالمیوب مقسوم
مراتبندن طقوز عدد تحریر اولنوب طقوز
عدددن اللی ایکی یی طرح ایتمک ممکن اولمغین
خارج قسمت اولان طقوزک صاغ جانبنه
صفر وضع اولندقدنصکره مراتب مقسومدن
ایکی عدد دخی نقل اولنان طقوز عددک
صاغ جانبنه تحریر اولندقدنصکره بر عدد طلب
ایدرسز که مقسوم علیه مراتبنه بر بر ضرب ایدوب
حاصل ضربی طقسان ایکیدن طرح ایتمک ممکن
اوله اشبو صفتله موصوف آحاددن بر عدد
بولنمغین بر عدد صفرک صاغ جانبنه تحریر

آحاددن

اولنوب

اولنوب مقسوم علیه مراتبنه بر بر ضرب اولندقده
بر کره ضربی قوتلی اوتلمدیغندن بینه عینی ایله
اللی ایکی عدد اتمکین اللی ایکی طقسان ایکیدن
طرح اولندقده قرق باقی قالور باقی قلان قرق
اللی ایکییه نسبت اولنور باقی قلان قرق اللی
ایکییه نسبت اولندقده قرق التی یوز سکز
یوز طقساندن ایکی عشروشدن اللی ایکی آدمک
هر برینه طقوز یوز بر عشر درتده بر عشر وشنک
اللی ایکی پارچه سنده قرق پارچه سی اصابت
ایتدیکی معلوم اولدی تقسیمک میزانی اولورسه
خارج قسمتک میزانی اخذ اولندقدنصکره مقسوم
علیهک میزانی دخی اخذ اولنوب خارج قسمتک
میزانی مقسوم علیهک میزاننه ضرب ایدلدکدنصکره
کسر باقی قالورایسه کسرک میزانی حاصل ضرب
مذکوره زیاده ایتدکدنصکره حفظ میزانک بر
طرفنه تحریر اولنه بعده زین مقسومک میزانی
دخی اخذ اولنوب حفظ میزانک طرف آخرینه
رسم اولنه اگر میزانلر بر برینه موافق اولورایسه
اجرا اولنان تقسیمک صحتی معلوم اولور مثلا
مثال سابقده طقوز یوز بر عدد آحاد اعتباریله
جمع اولندقده اون عدد ایدوب اون عدددن
طقوز طرح اولندقده بر عدد باقی قالوب بو
عدد حفظ میزانک بر طرفنه تحریر اولندقدنصکره

قالمش صح

مقسوم علیه اولان اللی ایکی عدد آحاد اعتباریله
جمع اولندقده یدی عدد ایدوب یدی عددی
خط میزانک وسطنک تحتنه تحریر اولنوب
میزان خارج قسمت بر عدده ضرب اولندقده
بنه حاصل ضرب یدی عدد ایدوب باقی قلان
کسر فرق عدد آحاد اعتباریله درت ایتمکین
درت عدد ایله یدی عدد جمع اولندقده اون
بر ایدوب اون بردن طقوز طرح اولندقده
ایکی باقی قالمغین ایکی عدد خط میزانک
بر طرفنه تحریر اولنور مقسوم اولان فرق
التی بیک سکز یوز طقسان ایکی عدد آحاد
اعتباریله جمع اولندقده حاصل جمع یکرمی طقوز
ایدوب یکرمی طقوز عدددن طقوز طقوز
طرح اولندقده ایکی عدد باقی قالمغین ایکی
عدد خط میزانک طرف دیگرینه تحریر اولندقده
میزانلر بر برینه موافق بولنوب میزانلرک
بر برینه توافقدن اجرا اولنان عملک صحتی
معلوم اولور سائر امثله‌لری دخی اشبو صورتده
قیاس اولنه

تقسیم غرماء بر شخصک مالی اصحاب دیونه
مال مذکوری دیون مختلفه اوزره هر برینک
حصه‌سنه یعنی آله‌جق حقنه گوره تقسیم
ایتمکدن عبارتدر تقسیم غرماءنک طریق اعمالی

وفا ایتمیوب صح

اولدرکه

اولدرکه غرماءدن هر برینک آله‌جغی ترکه‌یه ضرب
اولنوب حاصل مجموع دیونه تقسیم اولنوب
خارج قسمت هر برینک اصحاب دیوندن
هر برینک حصه‌سنه اصابت ایدن مال اولور مثلا
زید فوت اولوب یکرمی غروش مال و عمروه
سکز غروش دین بکره اون غروش دین خالده اون
ایکی غروش دین ترک ایتمکین اصل ترکه اولان
یکرمی غروشی عمرو و بکر و خالدک مجموعنک حقی
اولان اوتوز غروش اولوب هر برینک حصه‌سنه
گوره یکرمی غروشدن نه‌دیه اصابت ایدن
مالی تعیین و اعطا ایتمک مراد اولنسه عمرونک
آله‌جغی اولان سکز غروش مجموع ترکه یکرمی
غروشه ضرب اولندقده حاصل ضرب یوز
التمش مجموع دیون اوتوزه تقسیم اولندقده خارج
قسمت بش غروش و بر غروشک اوتوز پارچه‌سنده
اون پارچه‌سی یعنی ثلث غروش عمرونک حصه‌سی
اولور بکرک آله‌جغی اولان اون غروشی کمافی السابق
اصل ترکه یکرمی غروشه ضرب اولنوب حاصل
ضرب ایکیوز مجموع مقدار دیون اوتوزه تقسیم
اولندقده خارج قسمت التی غروش و بر غروشک
اوتوز پارچه‌سندن یکرمی پارچه‌سی یعنی ثلثان
غروش بکرک حصه‌سی اولور خالدک آله‌جغی
اولان اون ایکی غروش اصل ترکه یکرمی غروشه

ضرب
دینی مجموع ترکه‌یه ضرب اولنه
صاحب دینک صح
ترک صح

ضرب اولندقده حاصل ضرب ایکیوز قرق
مجموع مقدار دیون اولان اوتوزه تقسیم اولندقده
خارج قسمت سکز غروش خالدک حصه سنه
اصابت ایدن مال اولور صورت تقسیم
عرض اولنور هکذا

٢٠ اصل ترکه

مجموع دیون

٨٠
١٧
٣٠

٢٠ ٨ ٣٠
٦ ٥
٥٠
٢٠

٢٠
١٠ ٣٠
٢٨٠ ٦
٢

٢٠
١٦
٤
٢٠ ٣٠
٢٤٠ ٨
٢٤٠

تقسیم عرض اولنانک میزانی کندونک مشتمل
اولدیغی ضربلرک و تقسیملرک میزانلریله
اولمغلن سابق البیان ضربلرک و تقسیملرک
میزانی اجرا اولنه خارج قسمتلری جمع ایدوب
اصل ترکه یه مساوات ایله میزانی کمان نامکده
دائر اولوب عند المحاسبین متبع و معتبردکلدر نتیجه
کلام حسابک برهانی بطریق الهندسه اولوب
بومقوله میزانلر بر شی تقریبی اولمغلن اجرا اولنان
اعماله دقت لازمدر

نوع

نوع دیگر زید اوتوز غروش سرمایه ایله تجارته
شروع ایدوب زیدک تجارته شروعندن یکرمی
بش کون صکره عمرو کلوب یکرمی بش غروش سرمایه
ایله زیده اورتاق اولوب عمرو دخی شرکتی زماننده
اون بش کون صکره که زیدک تجارته شروعندن
قرق کون صکره دیمک اولور زیرا زید یالکز
یکرمی بش کون عمرو ایله دخی اون بش کون که
یکرمی بش ایله اون بش جمعا قرق کون صکره
بکر کلوب اوتوز بش غروش سرمایه ایله زید
و عمروده شریک اولوب بکر دخی زید و عمروده یکرمی
کون اورتاقلغندن صکره بشیر کلوب یکرمی غروش
سرمایه ایله زید و عمرو و بکره شریک یوز یکرمی
کون بشیر زید و عمرو و بکر ایله شرکت ایتدکدن صکره
التمش غروش زید عمرو بکر بشیر تجارتلرنده
کار قازنوب التمش غروش کاری هر برینک
کوننه و سرمایه سنه نوجهله تقسیم اتمک مراد
اولنه طریقی اولدرکه اولا زیدک ایام تجارتی
حساب اولنه زیدک ایام تجارتی یالکز یکرمی
بش کون عمرو ایله اون بش کون بکر ایله یکرمی
کون بشیر ایله یوز یکرمی کون اولوب جمعا
زیدک ایام تجارتی یوز سکسان کون اولور
عمرونک ایام تجارتی زید ایله اون بش کون
بکر ایله یکرمی کون بشیر ایله یوز یکرمی کون جمعا

تجارتی اولمغلن ج

یوز اللی بش کون اولور بکرک ایام تجارتی زیدد
عمرو ایله یکرمی کون بشر ایله یوز یکرمی کون
اولوب جمعاً بکرک ایام تجارتی یوز قرق کون
اولور بشرک ایام تجارتی زید و عمرو و بکر ایله
بالکلیه یوز یکرمی کون اولوب اشبو شرکانک
هر برینک ایام تجارتلری حفظ اولنه زیدک
یوز سکسان کون عمرونک یوز اللی بش کون
بکرک یوز قرق کون بشرک یوز یکرمی اشبو
تجارتلری حفظ اولندقدن صکره هر برینک سرمایه‌سی
کندو ایام تجارتنه ضرب اولنوب حفظ اولنه
زیدک ایام تجارتی یوز سکسان کون سرمایه‌سی
اوتوز غروش اوتوزی یوز سکسان عدده سابق
البیانه ضرب قاعده سنجه ضرب اولنوب حاصل
ضرب بش بیک درتیوز حفظ اولنه کذا عمرونک
ایام تجارتی یوز اللی بش سرمایه‌سی یکرمی بشه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اوچ بیک اسکیز
یوز یتمش بش حفظ اولنه کذا بکرک ایام تجارتی
یوز قرق کندو سرمایه‌سی اوتوز بشه ضرب
اولنوب حاصل ضرب درت بیک طقوز
یوز حفظ اولنه کذا بشرک ایام تجارتی یوز
یکرمی کندو سرمایه‌سی یکرمی غروشه ضرب
اولنوب حاصل ضرب ایکی بیک درتیوز
حفظ اولنه اشبو سابق البیان حاصل ضربلر

بش

بش بیک درتیوز اوچ بیک سکز یوز یتمش
بش درت بیک طقوز یوز ایکی بیک درتیوز
سابق البیان جمع قاعده سنجه جمع اولنوب
حاصل جمع اون التی بیک بشیوز یتمش بش
عدده مقسوم علیه دینله بعده زیدک
ایام تجارتنی کندو سرمایه‌سنه ضربدن حاصل اولان
بش بیک درتیوز مقدار فائض یعنی کار التمش
غروشه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوچ یوز
یکرمی درت بیک مقسوم علیه اون التی بیک
بشیوز یتمش بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت
اون طقوز غروش و بر غروشک اون التی بیک
بشیوز یتمش بش پارچه اعتباریله طقوز بیک
یتمش بش پارچه‌سی مقدار کاردن زیدک
حصه‌سی اولور کذا عمرونک ایام تجارتنی سرمایه‌سنه
ضربدن حاصل اولان اوچ بیک سکز یوز یتمش
بش مقدار کار التمشه ضرب اولنوب حاصل
ضرب ایکیوز اوتوز ایکی بیک بشیوز مقسوم
علیه اون التی بیک بشیوز یتمش بشه تقسیم
اولندقده خارج قسمت اون درت غروش و بر
غروشک اون التی بیک بشیوز یتمش بش پارچه‌سنده
درتیوز اللی پارچه‌سی عمرونک کاردن حصه‌سی
اولور کذا بکرک ایام تجارتنی سرمایه‌سنه ضربدن
حاصل اولان درت بیک طقوزیوز مقدار کار

التمش غروشه ضرب اولنوب حاصل ضرب
ایکییوز طقسان درت بیك اون التی بیك
بشیوز یتمش بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت
اون یدی غروش و بر غروشك اون التی بیك
بشیوز یتمش بش پارچه سندن اون ایکی بیك
ایکییوز یکرمی بش پارچه سی بکرك کارندن
حصه سی اولور کذا بشیرك ایام تجارتی سرمایه سنه
ضربدن حاصل اولان ایکی بیك درتیوز مقداری
کار التمش غروشه ضربدن حاصل اولان یوز
قرق درت بیك مقسوم علیه اون التی
بیك بشیوز یتمش بشه تقسیم اولندقده
خارج قسمت سکز غروش و بر غروشك اون
التی بیك بشیوز یتمش بش پارچه اعتباریله
اون بر بیك درتیوز پارچه سی بشیرك حصه سی
اولور وقاعده مذکورك طریق میزانی کندودن
مشکل اولدیغی ضربلرك و تقسیملرك جمعی
میزانلرینه دقت ایله حاصل اولور کمافی السابق
اورتاقلرك هر برینك حصه سنه اصابت ایدن
کارلری جمع ایدوب مجموعی اورتاقلره اصابت
ایدن کارك اصل کاره موافقتی ایله
معلوم اشبو محلده وجه ثانی ایله میزانی
ایلمك اراءه اولنوب و بر وجه دستور مثال
سابق درج تحریر اولندی

اولور ٤

	زید	عمرو	بکر	بشیر
ایاملر	٢٥	١٥	٢٠	١٢٠
سرمایه لر	٤٠	٢٥	٤٥	٢٠

زید: ٢٥ + ١٥ + ٢٠ + ١٢٠ = ١٨٠
عمرو: ١٥ + ٢٠ + ١٢٠ = ١٥٥
بکر: ٢٠ + ١٢٠ = ١٤٠
بشیر: ١٢٠

جمع ایام

زید: ١٨٠ × ٣٠ = ٥٤٠٠
عمرو: ١٥٥ × ٢٥ = ٧٧٥ ، ٣١٠ = ٣٨٧٥
بکر: ١٤٠ × ٣٥ = ٧٠٠ ، ٤٢٠ = ٤٩٠٠
بشیر: ١٢٠ × ٢٠ = ٠٠٠ ، ٢٤٠ = ٢٤٠٠

سرمایه لرینی ایاملرینه ضربلرك حاصلیدر

٥٤٠٠
٣٨٧٥
٤٩٠٠
٢٤٠٠
١٦٥٧٥ مقسوم علیه

اصل کار
٦٠

٥٤٠٠ × ٦٠ = ٣٢٤٠٠٠

٣٢٤٠٠٠ ÷ ١٦٥٧٥ = ١٩
١٦٥٧٥
١٥٨٢٥٠
١٤٩١٧٥
٠٠٩٠٧٥

حصه زید

٣٨٧٥
٦٠
٠٠٠٠
٢٣٢٥٠

٢٣٢٥٠٠	١٦٥٧٥
١٦٥٧٥	١٤
٦٦٧٥٠	حصهٔ عمرو
٦٦٣٠٠	
٠٠٤٥٠	

٤٩٠٠
٦٠
٠٠٠٠
٢٩٤٠٠

٢٩٤٠٠٠	١٦٥٧٥
١٦٥٧٥	١٧
١٢٨٢٥٠	حصهٔ بكر
١١٦٠٢٥	
١٢٢٢٥	

٢٤٠٠
٦٠
٠٠٠٠
١٤٤٠٠

١٤٤٠٠٠	١٦٥٧٥
١٣٢٦٠٠	٨
١١٤٠٠	حصهٔ بشير

٠٩٠٧٥	١٩
٠٠٤٥٠	١٤
١٢٢٢٥	١٧
١١٤٠٠	٠٨
٣٣١٥٠	٥٨

باب خامس

باب خامس عدد و جذرك حقيقتلرى و ما هيتى تعريف و بعض احوالنى تبيان بياننده در
كندو نفسنه ضرب اولنان عدده فن حسابده جذر و حاصل ضربه مجذور تسميه اولنور اگر جذرينك
اخذى مراد اولنان عدد قليل اولور ايسه تأمل و تكلفه محتاج اولماز مثلا طقوز عددينك جذرينك
اخذى مراد اولنسه بر عدد طلب ايدرزكه كندو نفسنه ضرب اولندقده تام طقوز اوله يا خود
طقوزه اقرب اوله اشبو صفتله موصوف اوچ عدد بولنوب اوچ عدد كندو نفسنه ضرب
اولندقده حاصل ضرب طقوز عدد ايدوب طقوز طقوزدن طرح اولندقده بر شى باقى قالماز اشبو
صورتده معلوم اولدىكه طقوز عدد منطقدر عدد منطق اولدركه كندو تحتنده اولان اعداددن
بر عدد كندو نفسنه ضرب اولندقده حاصل ضرب كندويه مساوى اوله طقوز عددى اولديغى كبى
عدد اصم اولدركه ما تحتنده اولان اعداددن هر قنغيسى كندو نفسنه ضرب اولنسه كندويه مساوى
اولميه عدد اصمده تحتنده اولان مجذورانك كندويه اقربى قنغيسى ايسه كندويه اقرب اولان
اخذ اولنوب مجذور مذكور عدد اصمدن طرح اولندقدنصكره باقى قلان عدد مجذور مذكورك
جذرى نسبتنده تضعيف اولنوب تضعيف اولنان

جذرك اوزرینه هر بار بر عدد زیاده قلنوب
جمع اولندقدنصكره مذكور باقی قلان عدد
حاصل جمعه نسبت اولنور مثلا اون عددك
جذرینی اخذ ایتمك مراد اولندقده اون عددك
تحتنده اولان اعدادك بر نیك كندو نفسنه
ضربی اون اولمغله اون عدده مجذور اتدن
بك یقین اولان طقوز عدد اون عدددن
طرح اولندقده بر عدد باقی قالوب طقوزك
جذر صحیحی اولان اوچ عدد تضعیف اولنوب
اوچ عددك ضعفی التی عدد اوزرینه بر عدد
زیاده قلنوب جمع اولندقدنصكره حاصل جمع
یدی عدده طقوزك اون عدددن طرح اولندقده
باقی قلان بر عدد نسبت اولندقده اون عددك
جذری اوچ عدد ایله بر سبع اولدیغی معلوم
اولنور اگر جذرینك اخذی مراد اولنان عدد
چوق اولور ایسه اخذ جذرده قاعده اولدركه
اولا مجذور تحریر اولنوب مجذورك صاغ
طرفنده واقع احاد خانه سی اوزرینه جذر دینوب
بر صفر وضع اولنه عشرات خانه سنده لا جذر
دینله مآت خانه سنده جذر دینوب مآت
خانه سی اوزرینه بر صفر وضع اولنه اشبو صفرلر
جذر دینوب بر صفر وضع ایدوب لا جذر
دینوب بر خانه تجاوز مجذور صفنه وضع

علامت

۲۵

آحاددن عدد صح

علامت اولنه صول طرفنده غایتنده واقع اولان
خانه مجذور خانه سی ایسه بروجه آتی طلب
اولنه چوق ~~غایتنده~~ فقط بر خانه ده طلب اولنور
اگر مجذور خانه سی اولماز ایسه صاغ طرفنده
واقع اولان خانه ایله برابر ~~طلب اولنور~~
عدد اولنمغین طلب اولنه چوق عدد ایكی خانه
حاوی اوزره طلب اولنور خفی اولمیه كه
مجذور صفنده اولان عددلر اگر خانه لری
ازتك اولور ایسه دائما مجذور خانه سی صول
طرفنده غایتنده واقع خانه اولنور اگر مجذور صفنده
واقع اولان عددلرك خانه لری چفت
اولور ایسه دائما مجذور خانه سی صول طرفنده
غایتنده واقع اولان خانه نك صاغ جانبنده
واقع اولان اولمغین بروجه طلب اولنه چوق
عدد ایكی خانه ده اولمق اوزره طلب اولنور
اشبو صورتده مجذور صفی تحریر اولندقدنصكره
بر عدد طلب ایدرز كه كندو نفسنه ضرب
ایدلوم حاصل ضربی عدد مجذوردن طرح
ایتمك ممكن اوله صفت مذكور ایله موصوف
آحاددن بولدیغمز عددی مجذور صفنك صول جانبنه
بر مقدار بعیدجه اولمق اوزره تحریر كذا صول
طرفنده نهایتده واقع اولان مجذور خانه سنك
اوزرینده اولان صفرك اوزرینه تحریر اولنوب

[illegible] صح

بر برینه ضرب حاصل ضرب مجذور خانه سندن
طرح اولنه جق نصکره باقی قالور ایسه خط طرحک
تحتنه تحریر اولنوب صاغ طرفده واقع
خانه و مجذور خانه سیله برابر خط طرحک
تحتنده اولان عدد جذر اسنه تحریر اولنور
بعده بن مجذورک صفنک صول طرفنده بر عدد
بعده جه تحریر اولنان جذرک تضعیف اولنوب
آحاددن بر عدد طلب ایدرز کندو نفسنه و تضعیفه
بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی مجذور
صفندن نقل اولنان عدددن اکثر طرحدن
صکره باقی قالدیسه یا باقیدن طرح ایتمک
ممکن اوله صفت مزبوره ایله موصوف آحاددن
بر عدد بولنور ایسه وجه مذکور اوزره اجرا
اولنور اگر بولنماز ایسه جذرینک تضعیفنک
صاغ جانبنه و مجذور خانه سنک صول طرفندن
ابلغی مجذور خانه سنی اولان صفرک اوزرینه
بر صفر وضع اولنوب اولا نقل اولنان
مجذور خانه سی جذر اسنه صاغ جانبنده واقع
مجذور خانه سی دخی نقل اولنوب کما فی السابق
صفر و جذر اول تضعیفی بر مرتبه اشاغی
تحریر اولنه جق نصکره بینه آحاددن بر عدد
طلب ایدرز که کندو نفسنه ضرب و تضعیف
جذر صفنه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی

مجذور

٢٧

مجذور صفندن نقل اولنان عدددن طرح
ایتمک ممکن اوله صفت مذکوره ایله موصوف
بر عدد بولنه جق کندو نفسنه و تضعیف مجذور
خانه لرینه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضرب
مجذور صفندن نقل اولنان خانه لردن طرح
اولنور اشبو وجه اوزره تکمیل عمل ایتدیکدنصکره
خط طرحک تحتنده بر شی باقی قالماز ایسه
عدد منطق اولور اگر باقی قالور ایسه عدد اصم اولوب
بقیه کسر اولور که مذکورک مخرجی صاغ
جانبنده نهایتده واقع اولان عدد جذرک تضعیفی
اولنه جق نصکره بر عدد دخی زیاده قلنوب
جذرک تضعیفه برابر بر مرتبه اشاغی تحریر
اولنه جق اشبو صورتله حاصل تضعیف
اولنان جذر حقیقی کسر مرقومه مخرج اولور
مثلا سکز یوز یکرمی درت بیک یوز اوتوز
بش عددک جذرینی اخذ ایتمک مراد اولنسه

٧ . . ٩
٨٢٤١٣٥
٨١
١٤١٣٥
١٢٦٤٩
١٤٨٦

٩
١٨٠
١٨٠٧
١٨١٥

١٤٨٦/١٨١٥

٥ ٧ ٥

اشبو صورتله تحریر اولنوب مجذور صفنک
صاغ جانبنده آحاد خانه سندن ابتدا اولنوب

جذر دینوب آحاد خانه سنك اوزرینه بر صفر
وضع اولنور لاجذر دینوب عشرات خانه سی
تجلیلور جذر دینوب مآت خانه سنده واقع
بر عددك اوزرینه بر صفر وضع اولنور دینه لاجذر
دینوب الوف خانه سی تجلیلور جذر دینوب
عشرات الوف خانه سنده واقع اولان عددك
اوزرینه بر صفر وضع اولنور اشبو عمل تکمیل
اولندقدنصکره آحاددن بر عدد طلب ایدرز که
کندو نفسنه ضرب ایدوب حاصل ضربی سکز
ایکی عدددن طرح ایتمك ممکن اوله صفت مذکور
ایله موصوف آحاددن طقوز عدد بولنوب
طقوز عددی مجذور صففك صول جانبنه
بر مقدار بعیدجه مسافه یه وضع اولنور کذا
ایکی عدد اوزرنده واقع صفرك اوزرینه دخی
وضع اولنوب بربرینه ضرب اولندقده حاصل
ضرب سکسان بر عدد سکسان ایکی عدددن طرح
اولندقده بر باقی قالمغله بر عدد خط طرحك
تحتنه تحریر اولنور بعده زیر طقوز تضعیف اولنوب
اون سکز عدد طقوزك تحتنه تحریر اولنور
مجذور صففدن فرق بر عدد دخی بعد الطرح
باقی قلان بر عددك عدد اسنه تحریر اولندقده
آحاددن بر عدد طلب ایدرز که کندو نفسنه
ضرب و طقوزك تضعیفی اولان اون سکزه

هر بر مرتبه یه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی
یوز فرق بر عدددن طرح ایتمك ممکن اوله
صفت مذکور ایله موصوف بر عدد بولنمدیغندن
طقوزك تضعیفی اولان اون سکزك صاغ
جانبنه ومآت خانه سی اوزرنده واقع صفرك
اوزرینه بر صفر وضع اولنوب مجذور صففدن
اوتوز سکز عدد یوز فرق بر عدد اسنه نقل
اولندقدنصکره یوز سکسان بر مرتبه اشاغی
نقل اولنور زیرا صفرك تضعیفی ینه صفر
اولمغله بعینه یوز سکسان نقل اولنور
الکز صفر موقعنده بر عدد واقع اولسیدی
صفر موقعنده واقع اولان عدد تضعیف
اولنوب تضعیف اولندقدنصکره بر مرتبه
اشاغی نقل اولنور ایدی بعده آحاددن
بر عدد طلب ایدرز که کندو نفسنه و یوز
سکسانه عددك هر بر مرتبه سنه بر بر ضرب
اولنوب حاصل ضربی اون درت بیك
یوز اوتوز بشدن طرح ایتمك ممکن اوله
صفت مذکور ایله موصوف یدی عدد
بولنمغله یدی عدد کندو نفسنه ضرب اولنوب
حاصل ضرب فرق طقوز عدد اولمغله
طقوز عدد النی عددك تحتنه تحریر اولنوب
الده درت حفظ اولنه یدی عدد صفره ضرب

اولندقده حاصل ضرب بنه صفر اتمکلین الده
دیو ذهنده حفظ اولنان درت عددی
طقوزک صول جانبنه تحریر اولنور بدی
عددی سکزه ضرب اولندقده حاصل ضرب
اللی التی اتمکلین التی عدد درت عددک
صول طرفنه تحریر اولنوب الده بش دیو
ذهنده بش عدد حفظ اولنور بدی عددی
بر عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب
بنه بدی اتمکلین ذهنده حفظ اولنان بش
بش عدد بدی عددک اوزرینه زیاده
قلندقده اون ایکی عدد اتمکلین ایکی عدد
التی عددک صول طرفنه بر عدد ایکینک
صول طرفنه تحریر اولندقده نهایت حاصل ضرب
صفر اون ایکی بیک التیوز قرق طقوز
عددک تحققنه خط طرح کشیده اولنوب بر ...
قاعده تفریق اون ایکی بیک التیوز
قرق طقوز عددن اون درت بیک یدیوز
اوتوز بش عددن طرح اولندقده باقی ...
بیک درتیوز سکسان التی کسر اولور که
مخرجی جذر خانه لرینه ن احاد خانه سی اوزرنده
واقع اولنان بدی آخر بدی عدد اوزرینه
زیاده و بر دخی ضم اولندقده اون بش ایدوب
مضعف جذر خانه لریله جمع اولندقده بیک

تسعه

٢٩

سکز یوز اون بش کسر قوتمک مخرجی اولور تسعه
التیوز صورتی باقی قالمغله معلوم اولدیکه مجذور
قوتمک جذری جذر اصم ایمش و جذرک
طریق میزانی اولدرکه اولا عدد سطرینک میزانی
اخذ اولنوب میزان بالماخوذ کندو نفسنه ضرب
اولندقده نهایت حاصل ضربک میزانی اخذ اولنوب
کسر باقی قالدیکه باقینک میزانی دخی
میزان ماخوذه زیاده قلندقده نهایت خط
میزانک بر طرفنه تحریر اولنور بعده زبن مجذور
سطرینک میزانی اخذ اولنوب خط میزانک
طرف آخرینه تحریر اولنور اگر میزانلر توافق
ایدرلر ایسه اجرا اولنان صورتک صحتی معلوم
اولور مثلا امثال سابقده جذر سطری طقوز
یوز یدی آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون
طقوز التی ایدوب اون التیدن ... عدد طرح
اولندقده یدی باقی قالمغله یدی عدد خط
میزانک وسطنه تحریر اولنوب کندو نفسنه
ضرب اولندقده حاصل ضرب قرق طقوز
ایدوب قرق طقوز عدد طقوز طقوز طرح
اولندقده باقی درت اولور کسر سطری ... بیک
درتیوز سکسان التی آحاد اعتباریله جمع
اولندقده حاصل جمع اون طقوز عدد طقوز
طقوز طرح اولندقده بر باقی قالوب بر عدد ایله

درت عدد جمع اولنوب حاصل جمع بش
عدد خط میزانك بر طرفنه تحریر اولنه مجدد
صفی سکز یوز یکرمی درت بیك یوز اوتوز
بش عدد آحاد اعتباریله جمع اولندقده
حاصل جمع یکرمی اوچ اولنوب یکرمی اوچدن
طقوز طقوز طرح اولندقده بش باقی قالوب
بش عدد خط میزانك طرف آخرینه تحریر اولنور
تا اولندقده میزانلر بر برینه موافق بولنمغله
اخذ اولنان جذرك صحتی معلوم اولدی

مقالهٔ ثانیه حساب کسور و کسورك
حقیقت وماهیتنی بیان واقسام وانواعنی
کشف وعیان بیاننده در

مقدمه

بر عددی مراد اولنان مقدار اجزاء متساویه
تجزیه ایدوب اجزاء متساویه تقسیم اولنان
بر عدده مخرج تسمیه اولنور ومخرج اجزاسندن
بعضی اولوب بینه مخرج مذکوره نسبت اولنان
بعضه کسر تسمیه اولنور مثلا نصف ذراع
اطلاق اولندقده بر ذراعی ایکی پارچه اعتبار
ایدوب ایکی پارچه اعتباریله بر پارچه سنی
ادنی ایکی پارچق نصف ذراع دیمك اولور
اون ایکی پارچغه کسر وبر ذراعه مخرج تسمیه
اولنور کذا ثلث ذراع اطلاق اولندقده
بر ذراعك اوچ جزء اعتباریله بر جزئی

دیمك

دیمك اولورکه بر ذراعی اوچ جزء اعتبار
یعنی اوچه تقسیم ایله سکز پارچق کسر وبر ذراع
مخرج اولور وجه سابق مثللو کسر مفرد
مجرد تسمیه اولنور بعضا کسر مکرر اولور
ثلثان کبی مثلا بر ذراعك اوچ جزء اعتباریله
ایکی جزئی دیمك اولور ثلثنه اربع ذراع
کبی بر ذراعی درت جزء اعتباریله اوچ
جزئی کبی دیمکدر کسر دخی یا منطق اولور
یاخود اصم اولور کسر منطق کسور تسعه
آتی البیان نصف ثلث ربع خمس سدس
سبع ثمن تسع عشر کسور تسعه دن هر بریسی
سابق البیان مفرده ومکرره تقسیم اولنور
خمسان وسدسان وسبعسان کبی
کسر اصم کسور تسعه ایله تعبیری ممکن اولمیوب
بلکه جزء ایله تعبیر اولنور کسر اصم دخی مفرد
ومکرره تقسیم اولنور اون بر جزءدن بر جزء
اون بر جزءدن ایکی جزء کبی کسر مضاف
بر کسری واحد اعتباریله کسر آخری واحد
اعتبار اولنان کسره نسبت ایتمکدر مثلا
نصف سدس ذراع کبی نصف سدس ذراعك
معناسی بر ذراعك التی جزءنده بر جزئنك
پارهسی دیمك اولورکه بر ذراع یکرمی درت
پارچق اعتباریله ایکی پارچق اولور کسر مضاف

کبی صح

اقسمی مثال بر ذراعک اون اوچ جزءده
بر جزئنک اون بر جزئنده بر جزئی کسه
معطوف بر بر منه عطف اولنه رق برلمش
کسوردن عبارتدر که معطوف دخی یا منطق
اولور یاخود اصم اولور که معطوف منطق
نصف و ثلث کبی که معطوف اصم بر
ذراعک اون بر جزئنده بر جزئی و اون
اوچ جزئنده بر جزئی کبی که مستثنی بر
کسری کسر آخردن استثنا ایلمکدن عبارتدر
مثلا ثلثان ذراع الا سدس ذراع یعنی بر
ذراعک اوچ قسمده ایکی قسمی لکن ایکی
قسمک ایچندن بر ذراعک التی قسمنده
بر قسمی اخراج اولنمش دیمک اولور
کسری تحریره قاعده اولدر که عدد صحیح
صاغ جانبنه تحریر اولنوب عدد صحیحک
صول طرفنه بر مقدار بعیدجه صورت
کسر تحریر اولنوب صورتک تحتنه خط عرضی — کسه صح
رسم خط عرضینک تحتنه مخرج کسر ترقیم
اولنور مثلا التی عدد ایکی ربع اشبو
صورتده تحریر اولنور ٦ ٢/٤ سکز عدد
اون جزءده بش جزء اشبو صورتده تحریر — اوج صح
اولنور ٨ ٥/١٠ که مضاف سابق
البیان کسه مثلا کبی تحریر اولنوب فقط

مضاف

٢١

مضاف ایله مضاف الیه بیننه من کلمه سی
تحریر اولنور مثلا نصف سدس من ذراع یعنی
بر ذراعک التی جزئنده بر جزئنک نصفی
اشبو صورتده تحریر اولنور ١/٢ من ١/٦ — اوج
بر ذراعک اون جزئنده بر جزئنک
اون بر جزئنده التی جزئی اشبو صورتده
تحریر اولنور ٦/١١ من ١/١٠ کسه معطوفده
معطوف ایله معطوف علیه بیننه واو
حرفی تحریر اولنور مثلا ثلث و ربع اشبو
صورتده تحریر اولنور ١/٣ و ١/٤ اون بر
جزئنده بش جزء و اون اوچ جزئنده سکز
جزء اشبو صورتده تحریر اولنور
٥/١١ و ٨/١٣ کسه مستثنا و مستثنا ایله
مستثنا منه بیننه الا حرفی تحریر اولنور
مثلا ثلثان الا سدس اشبو صورتده
تحریر اولنور ٢/٣ الا ١/٦ مخفی اولمیه که — بوطا
کسه مضاف تحریرنده اختصار ایدوب نصف
سدسی اشبو صورتده اهل حساب تحریر ایدرلر
١/٢ ـ ١/٦ من حرفنی حذفله اشبو صورتده
تحریر ایدرلر کسه مستثنایی دخی اختصار
ایدوب الا حرفی حذفله لا اشبو صورتده
تحریر ایدرلر حساب صحاح اقسامی حسبیله
کسورده دخی جاری اولمغین جمعده مضموم الیه

مضموم الیه بلیننه اشبو صورتی [illegible] رسم
ایدوب بوجمله تحریر ایدرلر ۳ [illegible] ۴ / ۷
تفریقده مطروح ایله مطروح منه بلیننه
اشبو صورتی [illegible] تحریر ایدوب بوجمله
رسم ایدرلر ۳ [illegible] ۵ / ۲ ضربده مضروب
ایله مضروب فیه بلیننه اشبو صورتی [illegible]
تحریر ایدوب بوجمله رسم ایدرلر
۳ [illegible] ۵ / ۱۵ تقسیمده مقسوم ایله مقسوم
علیه بلیننه اشبو صورتی تحریر ایدوب
علی بوجمله رسم ایدرلر ۱۲ علی ۴ / ۲
سابق البیان جمعده وتفریقده وضربده
وتقسیمده بیان اولنان ۷ صورت کتابتی
حفظ ایلمک لازمدر

رسملرک ۷

باب اول حساب کسورده موقوف علیه
واقع اولان تماثل وتداخل وتوافق وتباین
بیاننده در

بر عدددن ما عدا بر برینه مساوی اولان
ایکی عدده متماثلین تسمیه ایدرلر مثلا
اوچ اوچ اون اون یوز یوز بیک بیک
کبی اگر ایکی عدددن عدد اقل عدد اکثری
افنا ایدرسه متداخلین تسمیه اولنور مثلا
اوچ ایله طقوز کبی اوچ عدد طقوز عدده
تقسیم اولندقده اوچ عدد طقوز عددی

افنا

۲۰

افنا ایدوب بر شی باقی قالماز اگر عدد اقله
عدد اکثر تقسیم اولندقده کسر باقی قالورسه
کسر باقی یه مقسوم علیه و مقسوم علیه‌یه
مقسوم اعتبار ایدوب مقسوم علیه کسره
تقسیم اولندقده بر عدددن ما عدا عدد
باقی قالدقده باقی قلان عدد عدد اقلی و
اکثری افنا ایدر مذکور عددلره متوافقین
تسمیه اولنور و عدد اقل و اکثرک هر برینی
افنا ایدن عدده وفق تسمیه اولنور متوافقینک
وفقی اولان عدد ایکی اولورسه توافق بالنصف
تسمیه اولنور اوچ اولورسه توافق بالثلث
درت اولورسه توافق بالربع بش اولورسه
توافق بالخمس تسمیه اولنور وامثالی [illegible]
اشبو صورته قیاس اولنه مثلا درت عدد ایله
اون عدد بیننده واقع توافق کبی اون عدد
درت عدده تقسیم اولندقده ایکی عدد کسر
باقی قالوب باقی قلان ایکی عدد کسره مقسوم
علیه اعتبار اولنوب درت عدد ایکی عدده
تقسیم اولندقده خارج قسمت صحیح ایکی
عدد اولوب ایکی عدد نصف مخرجی اولدیغی
معلوم اولدیغنده درت ایله اون بیننده توافق
بالنصف واردر اگر عدد اقله عدد اکثر
تقسیم اولندقده بر عدد باقی قالورسه ایکی

عددلره متباينان تسميه اولنور مثلا درت
ايله يدى كبى بيرى عددى درده تقسيم اولندقده
اوچ كسر باقى قالمغين درت اوچه تقسيم
اولندقده بر عدد باقى قالمغين معلوم اولديكه
درت ايله اوچ بيننده تباين واردر نتيجه
كلام ايكى عدد بيننده تداخل وتوافق
وتباينى استعلام مراد اولندقده عدد اكثره
عدد اقلله تقسيم اولنور اگر تقسيمدن صكره
بر شى باقى قالمازايسه عددلر متداخليندر
اگر كسر باقى قالورسه مقسوم عليه كسره
باقيه تقسيم اولنور حتى كسر باقى قالميه
ياخود بر عدد باقى قالميه اگر كسر باقى قالماز
عددلر متوافقان اولور مقسوم عليه
اخير عددلرك وفقى اولور اگر بر عدد
باقى قالورسه عددلر متباينان اولورلر

باب ثانى ضرب تاريخ توحيد مخارج بياننده در

ضرب تاريخ بر قاچ [illegible] مخارجى مختلف
كسورك مخرجلرينى بر كنوب جميع كسورى
بر اولان مخرجدن اخذ ايتمكدر توحيد
مخرجده قاعده اولدركه كسور بر صف
اوزره تحرير اولنوب هر بر كسرك مخرجى
كندوسنه محاذى وتحتنده بر مقدار مسافه
وضع اولندقدن صكره كسرك مخرجلرينه نظر

اولنور

اولنور بر بريلرك بيننده تداخل بولنان
مخرجلرك اكثريله اكتفا اولنوب اقلى
اوزرينه بر خط عرضى رسم خط عرضينك
فوقنه صفر وضع اولنور مخرج اكثرك
باقى مخرجلر ايله حالنه نظر اولنور اگر مخرج
اكثر ايله باقى مخرجلر بيننده تباين اولورسه
حالى اوزره ابقا اولنور اگر توافق اولورسه
مخرجلك اوزرينه كما فى السابق خط عرضى
كشيده اولندقدن صكره وفقى خط عرضينك
اوزرينه رسم اولنور الشبو وجهله تكميل
صورت قلندقدن صكره خطوط عرضيه رسم
اولنميان ياخود خطوط عرضيه رسم اولنوب
لكن اوزرينه وفقى رسم اولنان اعداد
بر بريلرينه ضرب اولنوب حاصل ضرب
آخرينه ضرب اولندقدن صكره حاصل
ضرب اخير مخرج مشترك اولور مخرج
مشتركدن جميع كسورى اخذ اولنوب مخرج
مشتركك فوقنه تحرير اولنور مثلا كسور
تسعه بيننده مخرج مشترك تعيينى مراد اولنور
مخرج واحدلر اخذى قصد اولنسه الشبو وجهله
رسم اولنه

١	١	١	١	١	١	١	١	١
١٢٦٠	٨٤٠	٦٣٠	٥٠٤	٤٢٠	٣٦٠	٣١٥	٢٨٠	٢٥٢
٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠
٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٤

بعده زین مخرجلره نظر اولنوب نصف العدد
داخل اولمغین نصفک اوزرینه خط عرضی
رسم اولنوب خط عرضینک فوقنه بر صفر وضع
اولنور کذا ثلث ایله سدس مخرجلری بینینده
تداخل اولمغین ثلث اوزرینه خط عرضی رسم
خط عرضینک فوقنه صفر وضع اولنور ربع ایله
ثمن مخرجلری بینینده تداخل اولمغین ربع
مخرجی اوزرینه خط عرضی رسم خط عرضینک
فوقنه صفر وضع اولنور کذا خمس ایله عشر
مخرجلری بینینده تداخل اولمغین خمس
مخرجینک اوزرینه خط عرضی رسم اولنوب
خط عرضینک فوقنه صفر وضع اولنور سدس
ایله ثمن مخرجلری بینینده توافق بالنصف
اولمغین سدس مخرجینک اوزرینه خط عرضی
رسم اولنوب سدس مخرجینک نصفی اوچ
عدد خط عرضینک اوزرینه وضع اولنور
اوچ عدد ایله طقوز عدد بینینده تداخل
اولمغین اوچ عددک اوزرینه خط عرضی رسم
خط عرضینک فوقنه صفر وضع اولنور سکز
ایله اون بینینده توافق بالنصف اولمغین
سکزک نصفی درت عددی سکزک اوزرینه
خط عرضی رسم اولندقده خط عرضینک
فوقنه تحریر اولنور باقی یدی طقوز اون

عددار

عددار بینینده تباین کذا درت ایله یدی طقوز
بینینده تباین اولمغین درت عددی یدیه
ضرب اولنوب حاصل ضرب ٢٨ عدد
طقوز عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب
٢٥٢ عدد اون عدده ضرب اولنوب
حاصل ضرب ٢٥٢٠ عدد کسور تسعه نک
مخرجی اولور آخر مثاللردخی سابق البیانه
قیاس اولنه امیر المؤمنین یعسوب الموحدین
امام علی کرم الله وجهه ورضی الله عنه حضرتلرندن
کسور تسعه نک مخارجندن سؤال اولندقده
اضرب ایام اسبوعک فی ایام سنتک بیوردیلر
ایام اسبوع یعنی ٧ هفته یدی کون ایام سنه
اوچیوز التمش کوننه ضرب اولندقده حاصل
ضرب ٢٥٢٠ عدد کسور تسعه نک مخرج
مشترکی اولور کسر مضافک مخرجنی توحید
مراد اولنسه کسری کسره ضرب ایدوب حاصل
ضرب مقام کسره تحریر اولنور کذا مخرجی مخرجه
ضرب ایدوب حاصل ضرب مقام مخرجه
تحریر اولنور اکر حاصل ضربلر بینینده تباین
اولماز ایسه نسبت واحده اوزره اقل عدده
رد اولنور مثلا اوچ ربع خمسه اسداس
٣/٤ من ٥/٦ اشبو صورتله تحریر اولندقده
مخرجنی بر ملک مراد اولنسه اوچ عددی التی عدده

ضرب اولنوب حاصل ضرب ١٥ عدد
کسره مقامنه تحریر اولنور بعده زین ربع مخرجی
درت عدد سدس مخرجی التی عدده ضرب
اولنوب حاصل ضرب ٢٤ عدد مقام
مخرجه تحریر اولنور ١٥/٢٤ اشبو صورتده
اون بش یکرمی درتده بش ثمنی ایتدکلرین
عدد اقله رد اولنوب اشبو صورتده ٥/٨
تحریر اولنور وسائر مثاللر دخی [illegible] سابق
البیانه قیاس اولنه که معطوفک کسر مضافک
مخرجلرینی بر لمک وجه محرّردن معلوم اولدی
کسر مستثنانک دخی مخرجنی بر لمک ان شاء الله
تعالی آتی البیان باب ثانیده [illegible]
عیان اولندر

باب ثالث تجنیس و رفع و تجنیس و رفعک
حقیقت و ماهیتی تعریف بیانندهدر

تجنیس اهل حساب عندنده عدد صحیحی کسور
معینه قلمغه اطلاق اولنور طریق عملی اولدر که
عدد صحیح مخرج کسره ضرب اولنوب حاصل
ضرب اوزرینه صورت کسره زیاده قلنور
مثلا درت عدد صحیح و اوچ خمسی تجنیس
ایتمک مراد اولنسه درت عدد مخرج خمس
بش عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب
یکرمی عددک اوزرینه صورت کسره اوچ

عدد

عدد زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی اوچ
خمس مجنس مطلوب اولور رفع کسور معینه‌یی
صحیح قلمقدن عبارتدر مخرجندن اکثر کسر
بولنوب کسر مرفوع مخرجنه تقسیم اولندقده
خارج قسمت عدد صحیح اولوب باقی کسر
اولور مثلا اون یدی ثلثی رفع ایتمک مراد
اولنسه اون یدی عدد مخرج ثلث اوچ عدده
تقسیم اولنوب خارج قسمت بش عدد صحیح
و ایکی کسر قالمغین ایکی کسر مخرج ثلثه نسبت
ثلثان اولور خارج قسمت بش عدد صحیح
و ثلثان اون یدی ثلثک مرفوعی اولور
سائر مثاللر وجه محرّر اوزره قیاس اولنه

باب رابع حساب کسورک جمع و تضعیفی و جمع تضعیفک تعریفی
بیانندهدر

جمع مختلف ایکی کسری یا خود کسور متعدده‌یی
بر مخرجدن اخذدن عبارتدر طریق عملی
کسور متعدده‌نک مخرجلرینه نظر اولنور
مخرجلر بیننده تماثل و توافق و تداخل و تباین
تفتیشی وار ایسه هر برینک اقتضا ایتدیکی
صورت اوزره اجرا اولنه دق ضرب تابع
طریقیله جمله کسرک مخرجی بولندقدن صکره
مجموع کسور مخرج مشترکدن اخذ اولنوب
مخرج مشترکدن اخذ اولندقدن صکره کسرک

مقداری مخرجدن اکثر اولور ایسه
کسرلرک مقداری مقدار مخرج مشترکه
تقسیم اولنوب خارج قسمت عدد صحیح
اولور اگر کسرلر ایله مقدماً عدد صحیح وار ایسه
خارج قسمت اولان عدد صحیح مقدم اولان
عدد صحیح اوزرینه زیاده قلنور تقسیمده فضله
کسر باقی قالور ایسه مخرج مشترکه نسبت
اولنور اگر کسرلر مقداری مقدار مخرج
مشترکه مساوی اولور ایسه بر عدد صحیح
اولور اگر کسرلرک مقداری مخرج مشترکدن
اقل اولور ایسه مخرج مشترکه نسبت اولنور
مثلا $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ یعنی نصف و ثلث و ربع
اشبو کسرلری جمع ایتمک مراد اولنسه مخرج
نصف ایله مخرج ربع بیننده تداخل اولمغین
مخرج نصف ترک اولنور مخرج ثلث اوچ
ایله مخرج ربع درت بیننده تباین اولمغین
اوچ درته ضرب اولنوب حاصل ضرب
اون ایکی عدد مخرج مشترک اولوب مخرج
مشترک اولان اون ایکیدن مقدار نصف التی و مقدار
ثلث درت و مقدار ربع اوچ عددلر اخذ
اولنوب جمع اولندقده ١٣ ایدوب ١٣ عددی
١٢ عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت
١ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ یعنی بر عدد صحیح و نصف سدس

ایدر

٢٦

ایدی کما فی السابق $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{6}$ یعنی نصف
و ثلث و سدس اشبو کسرلرک جمعی مراد اولندقده
مخرجلرینه نظر اولنوب نصف مخرجی ایله
سدس مخرجی بیننده کذا ثلث مخرجی ایله سدس
مخرجی بیننده تداخل اولمغین سدس مخرجی
ایله اکتفا اولنوب سائر کسرلر مخرج مشترک
سدس مخرجدن اخذ اولنور مقدار نصف
اوچ عدد مقدار ثلث ایکی عدد مقدار سدس
بر عدد جمع اولندقده حاصل جمع التی عدد
مخرج سدس مقوم علیه اولان التی عدده
مساوی اولمغین خارج قسمت بر عدد صحیح
اولور $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{6}$ یعنی ثلث و سدس کسرلری جمعی
لازم کلدکده مخرجلرینه نظر اولندقده ثلث
مخرجی ایله سدس مخرجی بیننده تداخل اولمغین
عددی اکثر سدس مخرجی مشترک ایله اکتفا اولنوب
سائر کسرلرک مخرج مشترکدن اخذ اولنور
مثلا مقدار ثلث ایکی عدد مقدار سدس بر
عدد ایله جمع اولنوب حاصل جمع اوچ عدد
مخرج مشترک التی عددی نسبت اولندقده
نصف ایدوب ثلث ایله سدسک حاصل
جمعی نصف اولور تضعیف کسرینه مخرجده
اوله رق ایکی قات ایتمکدن عبارتدر طریق
اجراسی اولدر که صورت کسر تضعیف اولنور

تضعيف اولنان صورتكه مخرجدن اكثر
اولورايسه مخرجى تقسيم اولنوب خارج قسمت
عدد صحيح اولور اگر كسر باقى قالورايسه
مخرجه نسبت اولنور اگر تضعيف اولنان صورت
كه مخرجه مساوى اولورايسه تام بر عدد
صحيح اولور اگر تضعيف اولنان صورت
كه مخرجدن اقل اولورايسه مخرجه نسبت
اولنور اگر مخرج زوج اولورايسه اشبو
صورتدن اسهل اولان مخرج تنصيف اولنور
اگر صورتكه منضعفدن زياده اولورايسه
مخرجك نصفنه تقسيم اولنوب خارج قسمت
عدد صحيح اولور اگر كسر باقى قالورايسه
مخرجه نسبت اولنور اگر مخرجك نصفنه كه ٥
مساوى اولورايسه تام بر عدد صحيح اولور
اگر مخرجك نصفندن صورتكه اقل اولورسه
صورتكه مخرجك نصفنه نسبت اولنور
مثلا ٣/٥ يعنى اوچ خمسى تضعيف مراد اولنسه
صورتكه اوچ تضعيف اولنوب اوچ
عددك ضعفى التى عددى بش عدده تقسيم
اولندقده خارج قسمت بر عدد اولوب
وبر كسر باقى قالور باقى قلان بركه مقسوم عليه
مخرجه نسبت اولندقده اوچ خمسك ضعفى
بر عدد صحيح وبر خمس اولور كما فى السابق

٥/٦ يعنى بش سدسى تضعيف ايلمك مراد اولنسه
بش سدسك مخرجى زوج اولمغين التى عددى
تنصيف اولنوب التى عددك نصفى اوچ
عدده صورتكه بش عددى تقسيم اولندقده
خارج قسمت بر عدد صحيح وايكى كسر باقى
قالوب باقى قلان ايكى كه مقسوم عليه
اوچ عدده نسبت اولندقده خارج قسمت
بر عدد صحيح وثلثان بش سدسك ضعفى
اولور

باب خامس عاب كسورك تنصيف وتوفيقى وبعض احوالى بياننده در

تنصيف كسوره اولا كسره نظر اولنور اگر
كه زوج ايسه تنصيف اولنوب مخرجه نسبت
اولنور اگر كه فرد ايسه مخرج تضعيف اولنوب
تضعيف اولنان مخرجه كه نسبت اولنور
مثلا ١/٢ يعنى نصفى تنصيف ايلمك مراد اولنسه
صورتكه فرد اولمغين نصفك مخرجى اولان
ايكى تضعيف اولندقده ١/٤ اشبو صورتده
نصفك نصفى مخرجى ربع اولور كما فى السابق ٢/٦
سدسى تنصيف ايلمك مراد اولنسه صورت
كه ايكى زوج اولمغين تنصيف اولنوب مخرجه
نسبت اولندقده ١/٦ اشبو صورتده بر سدس
ايكى سدسك نصفى اولور اگر كه ايله عدد صحيح

نصفك صح

اولوب عدد صحیح زوج اولور ایسه عدد صحیح
تنصیف اولنوب درجهٔ سابق مثللو کسر تنصیف
اولنور اگر عدد صحیح فرد اولور ایسه عدد
صحیحک نصف صحیحی بو وضعنه رسم اولنوب
عدد صحیحدن بر عدد کری نصفی اولان کسر نصف
ایله ~~کسرک مخرجی بینده نظر اولنوب تماثل~~
~~وتوافق وتداخل وتباین دن بیننده اولان~~
~~کیفیتله توحید مخرج قلنور نتکه~~
~~ونصف بر مخرجدن اخذ اولنوب تنصیف~~
اولنور مثلا ٩ ٣/٥ طقوز عدد صحیح واوچ
خمسی یعنی تنصیف ایتمک مراد اولنسه اولا
طقوزک نصف صحیحی درت عدد و بر عددک
نصفی ایله تنصیفی مراد اولنان اوچ خمس
قاعدهٔ سابقه ایله تنصیف اولنه‌جق اوچ
عشر ایدوب اوچ عشر ایله بینه عشر مخرجدن
نصف جمع اولنورسه سکز عشر اولان
عدد کسر درت خمسی ایتمکلین خمس مخرجنه
رد اولنوب اشبو صورتده ٤ ٤/٥ تحریر
اولنور درت عدد صحیح ودرت خمس
طقوز عدد صحیح واوچ خمسک نصفی اولور
وسائر مثاللر سابق البیان امثله‌یه قیاس
اولنه تفریق مطروح ومطروح منه اولان
کسر اگر مخرجلری بر اولنه‌جق ایسه هم ایکیسی

مخرج

کسر اوچ تنصیف اولنه‌جق ایسه کسرک
تنصیف اولنان کسرک
مخرجندن نصف دخی
اخذ اولنوب کسر ایله
نصف جمع اولنوب مخرجه
نسبت اولنه‌جق مطلوب
حاصل اولور

اوچ

مشترکدن اخذ اولنوب مطروح مطروح
منهدن طرح اولنه‌جق نتکه باقی مخرج
مشترکه نسبت اولنور مثلا ٥/٦ یعنی بش
سدسدن ٣/٤ ربعی طرح ایتمک مراد اولنه‌جق
ربع مخرجی ایله سدس مخرجی بینده توافق
بالنصف اولمغین مخرج مشترکی اولان
ایکی ایدوب اون ایکیدن اوچ ربعی وبش
سدسی اشبو صورتده ٩/١٢ ١٠/١٢ اخذ ایدوب
بش سدس اولان اون عدددن اوچ
ربع اولان طقوز عدد طرح اولنه‌جق
باقی بر عدد اون ایکیه نسبت اولنه‌جق
اشبو صورتده ١/١٢ نصف سدس اولور
یعنی اوچ ربع بش سدسدن طرح اولنه‌جق
باقی نصف سدس اولور مطروح منه
کسر مع الصحیح یاخود مطروح ومطروح منهک
هر بری کسر مع الصحیح اولوب لکن
مطروحک کسری مطروح منهک کسرندن
اکثر اولور ایسه مطروح منهک صحیح عددندن
بر عدد اخذ ایدوب اخذ اولنان بر عددی
مخرج مشترکه چیقغندن قلنه‌جق نتکه صورت
کسری قاعدهٔ تجنیس موجبنجه زیاده ایدوب
زیاده ایتدکدنصکره مطروح جانبنده واقع
اولان کسر مطروح منه کسرندن طرح اولنور

مثلا ٣ ١/٢ یعنی اوچ بچغی ٦ ٣/٨ التی
واوچ ثمنندن طرح ایتمک مراد اولنسه
نصف مخرجی ایله ثمن مخرجی بیننده تداخل
اولمغین نصف ایله اوچ ثمن مخرجی عیننده
مخرج مشترکی منه ثمن مخرجی اولمغین نصف
دخی مخرج ثمنندن اخذ اولندقده اشبو
صورتنده ٣ ٤/٨ ـــ ٦ ٣/٨ اولوب مطروح
منهک کسری مطروحک کسرندن اقل
اقل اولمغین طرح ممکن اولمدیغنه مبنی
مطروح منهک اعداد صحیحندن بر عدد
اخذ اولنوب مخرج جنسندن بسط اولندقده
سکز ثمن ایدوب سکز ثمن اوزرینه صورت
کسر اوچ ثمن دخی زیاده اولندقده جمیعی
اون بر ثمن ایدوب مطروح اوچ عدد درت
ثمن مطروح منه بش عدد اون بر ثمندن طرح
اولندقده باقی ٢ ٧/٨ ایکی عدد یدی ثمن
عدد باقی مطلوب اولور

باب سادس حساب کسورده مستعمل اولان
قاعدهٔ ضرب بیاننده در

مضروب ومضروب فیه طرفلرندن بری
یالکز کسر اولوب طرف آخر یالکز عدد صحیح
اولدیغی صورتده صورت کسر عدد
صحیحه ضرب اولنوب حاصل ضرب مخرجه

تقسیم

آخر

خارج قسمت صح

تقسیم اولندقده حاصل ضرب اولور کسر
باقی قالور ایسه مقسوم علیه اولان مخرجه
نسبت اولنور اگر حاصل ضرب مقسوم علیهه
مساوی اولور ایسه حاصل ضرب تام بر عدد
اولور اگر حاصل ضرب مقسوم علیهدن
ناقص اولور ایسه مقسوم علیه اولان مخرجه
نسبت اولنور مثلا ٣/٤ یعنی اوچ ربعی ٧
یدی عدده ضرب ایتمک مراد اولنسه صورت
کسر اوچ عدد یدی عدده ضرب اولنوب
حاصل ضرب یگرمی بر عدد درت عدده تقسیم
اولندقده خارج قسمت بش عدد و بر ربع
حاصل ضرب اولور مضروب ومضروب
فیهدن بری کسر مع الصحیح طرف آخر
یالکز صحیح اولور ایسه کسر مع الصحیح اولان
طرفک تجنیسی عدد صحیحه ضرب اولنوب
حاصل ضرب مخرجه تقسیم اولندقده
خارج قسمت حاصل ضرب اولور کسر باقی
قالور ایسه کمافی السابق مخرجه نسبت اولنور
مثلا ٢ ٣/٥ یعنی ایکی عدد واوچ خمسی
٤ درته ضرب ایتمک مراد اولندقده طرف
مضروب ٢ ٣/٥ تجنیس اولنوب ایکی مخرج
کسره شه ضرب اولنوب حاصل ضرب اون
عدد اوزرینه صورت کسر اوچ دخی زیاده

عدد صحیح صح

قلنوب حاصل جمع اون اوچ مضروب
فیه اولان درده ضرب اولنوب حاصل
ضرب اللی ایکی مخرج خمس بشه تقسیم
اولندقده خارج قسمت اون عدد صحیح
و مخرجه نسبت اولنان ایکی خمس حاصل ضرب
اولور اگر مضروب و مضروب فیه هر ایکی
طرف صحیح مع الکسر اولورایسه هر ایکی
طرف تجنیس اولنوب مجنس مجنسه ضرب
اولنوب حاصل ضربه حاصل اول تسمیه
اولنور بعده زین مخرج مخرجه ضرب اولنوب
حاصل ضربه حاصل ثانی تسمیه اولنور
حاصل اول حاصل ثانیه تقسیم اولنوب
خارج قسمت حاصل ضرب مطلوب اولور
اگر کسر باقی قالورایسه مقسوم علیهه نسبت
اولنور مثلا ٢ ١/٢ ایکی بچق ٣ ١/٣ اوچ
عدد و ثلثه ضرب ایتمک مراد اولنسه اولا
جانب مضروبه ایکی عدد مخرج نصف
ایکی عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب
درت اوزرینه صورت کسر بر عدد زیاده
قلندقده حاصل جمع بش اولور مضروب فیه
جانبی اوچ عدد مخرج ثلث اوچ عدده
ضرب اولنوب حاصل ضرب طقوز
عدد اوزرینه صورت کسر زیاده قلندقده

اون

اون عدد حاصل جمع مجنس مضروب فیه — بش عدد
اولور مجنس مضروب با مجنس مضروب فیه اون
عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی
عدده حاصل اول تسمیه اولنور مخرج نصف
ایکی مخرج ثلث اوچه ضرب اولنوب حاصل
ضرب التی حاصل ثانی اولوب حاصل — ٧ عدد صحیح
اول اللی حاصل ثانی التیه تقسیم اولندقده
خارج قسمت سکز عدد صحیح و ثلث حاصل
ضرب مطلوب اولور اگر مضروب و مضروب
فیهدن بر صحیح مع الکسر آخر بری یالکز
کسر اولورایسه صحیح مع الکسرک مجنسی
طرف آخره واقع اولان صورت کسره ضرب
اولنوب حاصل ضربه حاصل اول تسمیه
اولنور بعده زین مخرج مخرجه ضرب اولنوب
حاصل ضربه حاصل ثانی تسمیه اولنور حاصل
اول حاصل ثانیه تقسیم یاخود نسبت
اولنوب خارج قسمت حاصل ضرب مطلوب
اولور مثلا ٢ ١/٤ ایکی و بر ربعی ٥/٦ بش سدسه
ضرب ایتمک مراد اولنسه جانب مضروب
ایکی و بر ربع ایکی درده ضرب اولنوب
حاصل ضرب سکز عددک اوزرینه صورت
کسر بر دخی زیاده قلنوب طقوز عدد مجنس
مضروب صورت کسر بشه ضرب اولندقده

حاصل ضرب فرق بشی حاصل اول اولور
بعد زین مخرج ربع درت مخرج سدس
التیلیه ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی
درت حاصل ثانی اولور حاصل اول فرق
بشی حاصل ثانی یکرمی درده تقسیم اولندقده
خارج قسمت بر عدد صحیح و یدی ثمن ایدر
اگر مضروب و مضروب فیهدن هر ایکیسی
یالکز کسر اولور ایسه صورت کسر صورت
کسره ضرب اولنوب حاصل ضربه حاصل
اول دینور بعد زین مخرج مخرجه ضرب
اولنوب حاصل ضربه حاصل ثانی تسمیه
اولنور حاصل اول حاصل ثانیه نسبت
اولندقده حاصل اولدیکی حاصل ثانیه
نسبتی حاصل ضرب اولور مثلا ٣/٤ اشبو
اوج ربعی ٥/٧ بشی سبعه ضرب ایتمک مراد اولنسه
صورت کسره اوج صورت کسره آخره ضرب
اولنوب حاصل ضرب اون بش حاصل
اول اولور مخرج ربع درت مخرج سبع
یدی بیر ضرب اولندقده حاصل ضرب
یکرمی سکز حاصل ثانی اولور حاصل
اول اون بش حاصل ثانی یکرمی سکزه
نسبت اولندقده حاصل اولدیکی حاصل ثانی
نصفی و ربعینک سبعی ایدر آخر مثاللر

اشبو

اشبو صورتلره قیاس اولنه

باب سابع قسمت کسور و قسمت کسورک
انواع و اقسامی بیاننده در

قسمت کسور انواعی سکز قسمه منحصر در
قسم اول صحیحی کسره تقسیم قسم ثانی
صحیحی صحیح و کسره تقسیم قسم ثالث
کسری کسره تقسیم قسم رابع کسری
صحیحه تقسیم قسم خامس کسری صحیح
و کسره تقسیم قسم سادس صحیح و کسری
صحیح و کسره تقسیم قسم سابع صحیح
و کسری صحیحه تقسیم قسم ثامن صحیح
و کسری کسره تقسیم ان شاء الله تعالی
اقسام ثمانیه مذکور بر وجه تفصیل
ایراد و بیان اولنور قسمت کسورک
جمیع اقسامنده جاری قاعده کلیه اولدر که
مقسوم و مقسوم علیه طرفلرندن هر بری
صحیح مع الکسر اولور ایسه ایکی طرفک
کسرلری بلننده مخرج مشترکه مقسوم
و مقسوم علیهدن هر بری ضرب اولنور
اگر که مقسوم و مقسوم علیه طرفلرینک
یالکز بر نسی اولور ایسه مقسوم و مقسوم
علیهدن هر بری مخرج موجوده ضرب
اولنور بعد زین حاصل مقسوم حاصل

مقسوم علیه یا تقسیم یا خود نسبت
اولندقده مطلوب حاصل اولور قسم اول
عدد صحیحی کسره تقسیمدر عدد صحیحی کسره
تقسیم مراد اولندقده عدد صحیح مخرج کسره
ضرب اولنوب حاصل ضرب صورت
کسره تقسیم اولندقده خارج قسمت مطلوب
حاصل اولور مثلا ٥ بش عدد صحیحی ٣/٤
اوچ ربعه تقسیم مراد اولنسه عدد صحیح
بش مخرج ربع درده ضرب اولنوب
حاصل ضرب یگرمی صورت کسره اوچه
تقسیم اولندقده خارج قسمت التی عدد
وایکی ثلث اولور قسم ثالث صحیحی صحیح
وکسره تقسیم ایتمکدر صحیحی صحیح وکسره
تقسیم مراد اولندقده مقسوم مخرج موجوده
ضرب اولنوب حاصل ضرب حفظ اولنه
مقسوم علیه تجنیس اولنوب حاصل
ضرب اول مجنس تقسیم اولندقده خارج
قسمت مطلوب حاصل اولور مثلا ٧ یدی
عددی ٦ ٢/٥ التی عدد وایکی خمسه تقسیم
مراد اولنسه مقسوم یدی عدد مخرج خمس
بشه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوتوز بش
مجنس مقسوم علیه اوتوز ایکیه تقسیم
اولندقده خارج قسمت بر عدد واوچ

ربع

ربع ثمن اولور قسم ثالث کسری کسره
تقسیمدر کسری کسره تقسیم مراد اولنسه
مقسوم و مقسوم علیه بیلنلرک مخرج
مشترکی اخذ اولندقدن صکره صورت
کسرلر مخرج مشترکدن اخذ اولنوب
صورت کسره مقسوم صورت کسر مقسوم
علیهه تقسیم اولنور مثلا ٤/٥ درت خمسی
٢/٣ ایکی ثلثه تقسیم مراد اولنسه مخرجلر
بلنده مخرج مشترکی اون بش اولمغله
مخرج مشترکدن اخذ اولنان درت
خمس اون ایکی ایدوب بینه مخرج مشترکدن
اخذ اولنان ایکی ثلث مقسوم علیه
اون اتمکلن اون ایکی اونه تقسیم اولندقده
خارج قسمت بر عدد و بر خمس ایدر
قسم رابع کسری صحیحه تقسیمدر
کسری صحیحه تقسیم مراد اولنسه مقسوم
علیه اولان عدد صحیح مخرج کسره ضرب
اولنوب حاصل ضربه صورت کسره
نسبت اولنور مثلا ٤/٥ درت خمسی ٤
درت عدده تقسیم مراد اولنسه عدد
صحیح درت عدد مخرج کسره که بشه ضرب
اولنوب حاصل ضرب یگرمی عدده
صورت کسر درت عدد نسبت اولندقده

حاصل نسبت بر خمس اولور قسم خامس
کسری صحیح و کسره تقسیمدر کسری
صحیح و کسره تقسیم ایتمک مراد اولنورسه
مقسوم و مقسوم علیه کسرلری بلنینده
مخرج مشترککی اخذ اولنوب مخرج
مشترکدن صورت کسر مقسوم اخذ
اولندقدنصکره مقسوم علیه تجنیس
اولنوب صورت مقسوم مجنسه نسبت
اولنور مثلا ١/٤ و ١/٦ ربع و سدسی اوچ
عدد صحیح و ثلثه ٣ و ١/٣ تقسیم ایتمک
مراد اولنسه ربع سدس ثلث بلنلنور
اولن ایکی اولور زیرا ثلث مخرجی اول سدس مخرج مشترکی
مخرجی بلنینده تداخل اولمغین سدسک
مخرجی ایله اکتفا اولنور ربع ایله سدس
مخرجلری بلنینده توافق بالنصف اولمغین
برینک نصفی آخره ضرب اولندقده
مخرج مشترک ربع سدس ثلث بلنینده
اون ایکی اولور مخرج مشترکدن ربع
سدس آخذ اولنوب جمع اولندقده
حاصل مقسوم بش اولور مقسوم
علیه اوچ عدد صحیح مخرج مشترکه ضرب
اولنوب حاصل ضرب اولان التی اوتوزیه
مخرج مشترکدن ماخوذ مقدار ثلث درت

عدد زیاده قلنوب جمع اولندقده حاصل
جمع قرق عدده حاصل مقسوم اولان بشه نسبت
اولندقده حاصل نسبت بر ثمن اولور
قسم سادس صحیح و کسری صحیح و کسره
تقسیمدر صحیح و کسری صحیح و کسره تقسیم
مراد اولنسه مقسوم و مقسوم علیه کسرلری
بلنینده مخرج مشترک اخذ اولندقدنصکره
مقسوم و مقسوم علیه تجنیس اولنوب
مجنس مقسوم مجنس مقسوم علیه تقسیم
اولنور مثلا ٤ ١/٣ درت عدد صحیح و ثلثی
٢ ١/٢ و ١/٣ ایکی عدد صحیح و نصف و بر ثلثه
تقسیم مراد اولنسه کسرلر بلنینده مخرج
مشترکی التی اولمغین مجنس مقسوم
یکرمی التی عدد مجنس مقسوم علیه
اون بری عدده تقسیم اولندقده خارج
قسمت بر عدد و اون بری جزئنده
طقوز جزء اولور قسم سابع صحیح
و کسری صحیحه تقسیمدر صحیح و کسری
صحیحه تقسیم مراد اولنسه مقسوم تجنیس
اولنوب مقسوم علیه دخی مخرج کسره
موجوده ضرب اولنوب مقسوم مجنسی
حاصل ضرب مقسوم علیهه تقسیم اولندقده
خارج قسمت مطلوب حاصل اولور مثلا

٥ ٣/٤ بش عدد اوچ ربعی ٤ درت عدده
تقسیم مراد اولندقده مقسوم تجنیس
اولنوب مجنس مقسوم یکرمی اوچ عدد
مقسوم علیه اولان درت عددک مخرجی
ربع درده ضرب بیدن حاصل اولان اون
التی عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت
بر عدد و اون التی جزنده بیدی جزء اولور
قسم ثانی صحیح و کسری کسره تقسیمدر
صحیح و کسری کسره تقسیم مراد اولندقده
کسر ایکیسنده مخرج مشترکی اخذ اولندقده
مقسوم تجنیس اولنوب مخرج مشترکدن
اخذ اولنان صورت کسر مقسوم علیهه
تقسیم اولنور مثلا ٦ ٢/٣ التی عدد ایکی ثلثی
١٠/١١ اون بر جزئندن اون جزئه تقسیم مراد
اولنسه مخرج مشترکی اوتوز اوچ اولمغله ٦ یکمی
مجنس مقسوم ایکیوز [illegible] مخرج مشترکدن
اخذ اولنان صورت کسر مقسوم
علیه اوتوز عدده تقسیم اولندقده
خارج قسمت بیدی عدد و اوتوز
جزئنده اون جزء اولور یعنی بر ثلث
اولمغله وار حاصل خارج قسمت بیدی
عدد و بر ثلث اولور

باب ثامن حساب کسورده مستعمل اولان

جذرک

جذرک استخراجنک طریقی بیاننده در
اگر کسر و مخرج منطق اولور ایسه کسرک
و مخرجنک جذرلری اخذ اولنوب کسرک
جذری مخرجنک جذرینه نسبت اولنور مثلا
٤/٩ درت طقوزک جذرینی اخذ مراد اولندقده
صورت کسر درت و مخرج طقوز هر ایکیسی
منطق اولمغین جذرلری اخذ اولنوب کسرک
جذری ایکی مخرجنک جذری اوچ اولمغین
کسرک جذری ایکی مخرجنک جذری اوچ عدده
نسبت اولندقده اشبو صورتده ٢/٣ ثلثان
درت طقوزک جذری اولور اگر کسر و مخرج
هر ایکیسی اصم اولور ایسه یاخود بری اصم
آخری منطق اولور ایسه هر ایکی صورتده
کسر مخرجه ضرب اولنوب حاصل ضربک
جذری اخذ اولنوب جذر ماخوذ مخرجه
تقسیم یاخود نسبت اولندقده خارج قسمت
یاخود حاصل نسبت جذر مطلوب اولور
مثلا ٥/٦ بش آلتینک جذرینی اخذ ایتمک
مراد اولنسه صورت کسر و مخرج هر ایکیسی
اصم اولمغین صورت کسر بش مقداری مخرج
آلتیه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوتوز
عددک جذری ٥ ٥/١١ بش عدد و اون بر جزئنده
بش جزء مقداری مخرج آلتیه تقسیم اولندقده

خارج قسمت ٦٠/٦٦ التمش التی جزء ندہ التمش
جزء التمش بدرک جذری اولور التمش
التی جزء ندہ التمش جزء نسبت مذکور اوزره
اقل عدده رد اولندقده ١٠/١١ یعنی اون بر
جزء ندہ اون جزء ایدر اگر جذرینک
استخراجی مراد اولنان عدد مجذور صحیح
مع الکسر اولور ایسه صحیح مع الکسر اولان
صورتده عدد صحیح وکسره ومخرج منطق
اولورسه صحیحک وکسرک ومخرجک جذرلری
اخذ اولنور کسرک جذری مخرجک جذرینه
نسبت اولنور مثلا ١٦ ٤/٩ اون التی ودرت
تسعک جذرلرینی استخراج مراد اولنسه
عدد صحیح اون التی صورت کسره درت
مقدار مخرج طقوز ایکن اوچنک جذرلری
مستقلا اخذ اولندقدنصکره کسرک جذری
مخرجک جذرینه نسبت اولنور ایشبو صورتده
اون التی ودرت تسعک جذری ٤ ٢/٣
درت عدد صحیح وایکی ثلث اولور اگر عدد
صحیح وکسره ومخرج اصم اولور ایسه یاخود
امور ثلثه‌دن برقوسه‌دن بری منطق ایکیسی
اصم یاخود ایکیسی منطق بری اصم اولورسه
نتیجه کلام جمیع صورتده عدد صحیح مخرجه
ضرب وصورت کسره حاصل ضربه زیاده

استخراج جذری مراد اولنان عدد صح

اولنوب

اولنوب تجنیس قلنمد قدنصکره تکرار مخرجه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اخیرک
جذری اخذ جذر ماخوذ مخرجه تقسیم
اولندقده خارج قسمت یاخود حاصل نسبت
جذر مطلوب اولور مثلا ٦ ١/٤ التی عدد
وبر ربعک جذرینی اخذ ایتمک مراد اولنسه
عدد صحیح التی عدد مخرج ربع درت عدداه
ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی درت
عدد کسر اوزرینه صورت کسره بر زیاده
قلنوب حاصل جمع یکرمی بش عدد مخرج
ربع درده تکرار ضرب اولنوب حاصل
ضرب یوز عددک جذری اون عدد
اخذ اولندقدنصکره مخرج ربع دره تقسیم
اولندقده خارج قسمت ایکی بچق التی
عدد وبر ربعک جذری اولور کما فی ان
اوچ بچقک جذرینی اخذ ایتمک ٣ ١/٢
مراد اولنسه عدد صحیح اوچ مخرج نصف
ایکییه ضرب اولنوب حاصل ضرب التی
عدد کسر اوزرینه صورت کسره بر زیاده
قلنوب حاصل جمع یدی مخرج نصف
ایکییه تکرار ضرب اولنوب حاصل ضرب
اون دردک جذری اوچ وبش سبع
مخرج نصف الثلثه تقسیم اولندقده خارج

الثلثه

قسمت بر عدد والتی سبع اوج بجغک
جذری اولور

باب تاسع بر کسری مخرجندن مخرج آخره تحویل ایتمنک طریقی بیاننده در

اولا نخفی اولمیه که تحویلی مراد اولنان کسره
که محول دخی کسر مذکور مخرجنه مخرج محول
تسمیه اولنور تحویل اولنجغی مخرج آخره مخرج
محول الیه تسمیه اولنور مخرج آخره نقلی مراد
اولنان کسری یعنی کسر محولی مخرج محول
الیه ضرب اولنوب حاصل ضرب مخرج
محوله تقسیم اولندقده خارج قسمت مخرج
محول الیهدن کسر مطلوب اولور مثلا
$\frac{5}{7}$ بش سبعی مخرج ثمنه تحویل مراد اولندقده
مقدار کسر محول بش عدد مقدار مخرج محول
الیه سکز عدده ضرب اولندقده حاصل
ضرب قرق عدد مقدار مخرج محول یدی
عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت بش
ثمن و بش سبع ثمن اولور کما فی السابق
$\frac{5}{7}$ بش سبعی مخرج سدسه تحویل مراد اولنسه
صورت مذکوره بش عدد مخرج سدس التی
عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب اوتوز
عدد مخرج محول یدی‌یه تقسیم اولندقده خارج
قسمت درت سدس و ایکی سبع سدس

اولور

اولور

مقاله ثالثه کسور اعشارینک حقیقت و ماهیتی تعریف و انواع و اقسامنی توضیح بیاننده در

مقدمه بر عدد صحیح اون جزئه تجزیه قلنوب بر
عددک اون جزئندن هر بر جزئنه اعشار
تسمیه اولنور اعشار تسمیه اولنان اجزادن
بر جزء اخذ اولنوب تکرار اون جزئه تجزیه
قلندقده اون جزئندن هر بر جزئنه ثانی الاعشار
تسمیه اولنور ثانی الاعشار اجزاسندن بر
جزء اخذ اولنوب تکرار اون جزئه تجزیه
قلندقده اون جزئندن هر بر جزئنه ثالث
الاعشار تسمیه اولنور ثالث الاعشار اجزاسندن
بر جزء اخذ اولنوب اون جزئه تجزیه قلندقده
اون جزئندن هر بر جزئنه رابع الاعشار تسمیه
اولنور اشبو قیاس اوزره رابع الاعشاردن
بر جزء اخذ اولنوب اون جزئه تجزیه قلندقده
اون جزئندن هر بر جزئنه خامس الاعشار
تسمیه اولنور سادس الاعشار و سابع
الاعشار و ثامن الاعشار سابق البیانه
قیاس اولنه اول کتابده بیان اولندیغی
وجه اوزره مراتب اعداددن صول جانبنده
واقع اولان عدد صاغ جانبنده واقع اولان

عدد صحیحك اون مثلنی جامع اولوب
عدد صحاحده واقع مراتبدن صول طرفنده
واقع اولان مرتبه دائما کثیر اولدیغی کبی
کسور اعشاریه دائما صاغ طرفنده واقع
اولان کسر صول طرفنده واقع اولان
کسرك اون جزء اعتباریله بر جزئیدر
بناءً علیه عدد صحیحده صول طرفك
غایتنده واقع اولان صفر صفر زائد
اولوب صاغ طرفنده واقع اولان صفر
عددك مرتبه سنی اعلام ایدر مثلا ١٠١
اشبو صورتده تحریر اولنان یوز بر عدد ایکی
دانه بر عددك بیننده واقع اولان صفر
یوز عددك مرتبه سنی اعلام ایدوب مرتبه
خانده واقع اولان بر یوز دانه واحدی
مشتمل اولدیغی صفر انها ایدر هم بر صول
طرفنده واقع اولان مرتبه صاغ طرفنده واقع
اولان مرتبه نك اون مثلنی حاوی اولمق
قاعده سنه مبنی عدد صحیحك خلافنه کسور
اعشاریه صول جانبنده واقع اولان
صفرلر صفر زائد اولمیوب صاغ جانبنده
غایتنده واقع اولان صفرلر صفر زائد اولور
زیرا کسور اعشاریه صول طرفنده واقع
اولان صفرلر کسرك مرتبه سنی اعلام ایدر

بو دخی

بو دخی خفی اولمیه که کسر ایله صحیح بیلننه
وار مثللو بر رسم تصویر اولنوب وار مثللو
اولان صورتنك صول جانبنه آحاد خانه سی
تحریر اولنور اگر کسر ایله صحیح اولمازایسه
وار مثللو رسم اولنان اشارتك صول جانبنه
صحیح مع الکسر اولمدیغنی مشعر صفر وضع
اولنور مثلا ١٢٫٤٥ اشبو صورت اون
ایکی عدد صحیح و ایکی اعشار و بش ثانی
الاعشار دیو قرائت اولنور التی عدد صحیح
درت اعشار ایکی ثانی الاعشار بش ثالث
الاعشار اوچ رابع الاعشار یدی خامس
الاعشار سکز سادس الاعشار اشبو
صورتده ٦٫٤٢٥٣٧٨ تحریر اولنور کسر
عدد صحیحدن خالی اولدیغی صورتده اشبو
وجه اوزره تحریر اولنور ٠٫١٣٢ بر اعشار
اوچ ثانی الاعشار ایکی ثالث الاعشار
مثلا بر اعشار اوچ ثانی الاعشار ایکی ثالث
الاعشارك معناسنی بر ذراعك اون
جزئنده بر جزئی واون جزئندن اخذ اولنان
بر جزئك اون جزئنده اوچ جزئی که یوز
جزئنده اوچ جزئی دیمك اولور و ثانی الاعشار
اخذ اولنان بر جزئك اون جزئنده ایکی جزئی
یعنی بر ذراعك بیك جزئنده ایکی جزئی

دیمك اولور زیرا بر ذراعی اون جزء اعتبار ایله
اخذ ایدوب تکرار هر بر جزئی اون جزء‌ه
تجزیه [illegible] ایلدکده مرتبهٔ ثانیه‌ده حاصل
اولان اجزانك هر بر بینی اون جزء قطعه
مفهومی بر ذراعی اون عدده ضرب حاصل ضرب
اون عددی دفعه اون عدده ضرب حاصل
ضرب یوز عددی دفعه اون عدده ضرب
دیمك اولور حاصل اخیر بیك عدد اولور
مرتبهٔ اعشاریه‌ده واقع اولان بر حاصل ضرب
اول اون عدده مرتبهٔ ثانی الاعشارده
واقع اولان اوج حاصل ضرب ثانی یوز
عدده مرتبهٔ ثالثه‌ده واقع اولان ایکی حاصل
ضرب ثالث بیك عدده نسبت اولنور
اشبو ضرب و تقسیم خصوصی [illegible] کسور
مفرده کسور اعشاریه‌یه تحویلی ظاهر اولور
سابق البیان تقریردن اعداد مراتبی
صحول جانبنه کتدکجه کثیر اولور کسور اعشاریه‌ی
صاغ جانبنه مراتبی کتدکجه مرتبه‌لری هر بر بیننه
قلیل اولور صفرك فائده‌سی مثلا اشبو
صورتده ٢٠٥ تحریر اولنان ایکی اعشار
و بش ثالث الاعشار بر ذراعك
اون جزئنده ایکی جزئی و بیك جزئنده بش
جزئی دیمك اولور صفر بش عددك ثالث

الاعشاردن

الاعشاردن اولدیغی انها ایدر اگر صفر
اولمسه بش عدد ثانی الاعشاردن اولوب
یوز جزئنده بش جزء دیمك اولور بش
عددك صاغ جانبنه ویا صولنده عدد اولمیه‌رق
صفر تحریر اولنسه صفر زائد اولور عددك
صحاجیح غایتده صول جانبه غلطدن
مصون اولمق ایچون وضع اولنان صفر
کبی کسور مفرده‌لی کسور اعشاریه‌یه تحویلی
مراد اولنسه صورت کسره مقسوم اعتبار
اولنوب اون عدده ضرب اولنور بر عددك
ضربی قوتی اولمدیغنه مبنی صورت کسرك
صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنور مخرج کسر
مقسوم علیه اعتبار اولنور اگر صورت
کسرك صاغ جانبنه بر صفر وضع ایلدکده
مقسوم علیه اولان مخرجه تقسیم ممکن اولماز
ایسه صورت کسرك صاغ جانبنه تکرار
بر صفر دخی وضع اولنور که صورت کسری
یوز عدده ضرب ایتمك اولور اگرچه ینه
تقسیم اولماز ایسه بر صفر دخی تکرار وضع
اولنور که صورت کسری بیك عدده ضرب ایتمك
اولور اشبو وجهله تقسیم ممکن اولنجه اعمال
اولنوب صورت کسرك صاغ جانبنه
صفر وضع اولنور اول وضع اولنان صفرده

ان شاء الله تعالى آتى البيانه
محاليله صح

ما عدا مقسوم علیهك صاغ جانبنه مقداری
صفر وضع اولندیسه خارج قسمنده اول
بولنان عددك مرتبهٔ اعشاریدن وضع
اولنان صفرلر مقداری منحط اولدیغنی
شعر صورت کسرك اول وضع اولنان
صفردن ما عدا صفرلر مقداری کسور
اعشاریهنك صول جانبنه وضع اولنور
اشبو وجهله صورت کسری مقسوم علیه
تقسیم ایدلدکدن صکره بینه کسر باقی قالور ایسه
کسر باقینك صاغ جانبنه بر صفر وضع
اولنوب مقسوم علیه اولان مخرجه تقسیم
اولنور اگر تقسیم ممکن اولمازایسه صورت
کسرك صاغ جانبنه تکرار بر صفر وضع اولنور
کذا خارج قسمتك دخی صاغ جانبنه بر صفر
وضع اولنوب تقسیم اولنور خارج قسمت
مراتب کسوردن گلندن مرتبه سنه وضع اولنور
اشبو وجهله مرة بعد اخری کسر باقی قالدقچه
اعمال اولنور اگر کسر دائما باقی اولور ایسه
عملده تدقیق مراد اولندیغی مرتبه تکثیر
اولنور اوج درت مرتبه کفایت ایدر
زیرا تحقیق وتدقیق لازم دکلدر مگر که
غایتله دقت لازم اوله مثلا ١/٢ نصفی
کسر اعشاریه تحویل مراد اولنسه صورت

کسر

کسر بر عددك صاغ طرفنه بر صفر وضع
اولنوب مخرج نصف اولان ایکیه تقسیم اولندقده
خارج قسمت بش اعشار اولور که صورت
نصف اعشاری دیمک اولور طریق اجرای
عملی اشبو صورتده ٢/٥ ١٠ ١٠ ٠٫٥

کما فی السابق اوج ثمنی ٣/٨ کسور اعشاریه
تحویل مراد اولنسه صورت کسر اوج عددك
صاغ جانبنه بر صفر وضع ٨/١٣٧٥ ٣٠
اولنوب مخرج ثمن سکزه ٢٤
تقسیم اولندقده خارج قسمت ٦٠ ٥٦
اوج عدد وضع اولنوب کسر ٤٠ ٤٠
باقی التی عددك صاغ جانبنه بر صفر وضع
اولنوب تکرار مخرج ثمن سکزه تقسیم اولندقده
یدی عدد خارج قسمت اوج اعشارك
صاغ جانبنه تحریر اولنور کسر باقی درت عددك
صاغ طرفنه دخی صفر وضع اولنوب سکزه
تقسیم اولندقده خارج قسمت بش عدد
ثانی الاعشاریدی عددك صاغ طرفنه
وضع اولنور اشبو صورتده اصلا کسر باقی
قالمدی اگر چه ١/٧ بر سبع کسر اعشاریه تحویلی
مراد اولنور ایسه بر نهایته منتهی اولمیوب
الی غیر النهایه تقسیم اولنجغنه مبنی تدقیق مراد

اولندیغی مرتبه تقسیم اولنور اشبو صورتگه
صورت کسر ٧ | ١٤٢٨٥ ... ١٠ ٧
بر عددک صاغ
جانبنه بر صفر وضع اولنوب
یدییه تقسیم اولندقده خارج ١٤
قسمت بر اولنوب بر عدد ٥٦
اعشار مرتبه سنه وضع
اولنور کسر باقی اوچ ٣٥ ٥
عددک صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنوب
مخرج سبع یدییه تقسیم اولندقده درت
خارج قسمت اولنوب درت عدد ثانی الاعشار
مرتبه سنه وضع اولنور کسر باقی ایکینک صاغ
جانبنه تکرار بر صفر وضع اولنوب یدییه
تقسیم اولندقده خارج قسمت ایکی عدد
ثالث الاعشار مرتبه سنه وضع اولنوب
کسر باقی التینک صاغ جانبنه صفر وضع
اولنوب یدییه تقسیم اولندقده خارج
قسمت سکز رابع الاعشار مرتبه سنه وضع
اولنور کسر باقی درت عددک صاغ جانبنه
بر صفر وضع اولنوب یدییه تقسیم اولندقده
خارج قسمت بش عدد خامس الاعشار
مرتبه سنه وضع اولنور اشبو قیاس اوزره
الی غیر النهایه تقسیم اولنور اشبو مقامده

خامس

خامس الاعشاره منتهی اولنجه اراءه اولنندی
باقی تقریر بعینه قیاس اولنه ٨ / ١١٢ یوزادن
ایکی جزءنده سکز جزئی کسور اعشاریه
تحویل مراد اولنسه اشبو ١١٢ | ٠٧١
صورتده صورت کسر ٨٠٠ ٧٨٤
سکز عددک صاغ جانبنه صفر ١٦٠ ١١٢ ٤٨
وضع اولندقده یوزادن ایکی
عددی تقسیم ایتمک ممکن اولمغین بر
صفر دخی وضع اولنور کذا خارج قسمت
طرفنه ابر صفر وضع اولنور بعده زین سکز
یوز یوزادن ایکییه تقسیم اولنوب خارج
قسمت یدی عدد ثانی الاعشار مرتبه سنه
وضع اولنور کسر باقی ادن التینک صاغ
جانبنه بر صفر وضع اولنوب تقسیم اولندقده
خارج قسمت بر عدد ثالث الاعشار مرتبه سنه
وضع اولنور اشبو وجهله مراد اولندیغی مرتبه
تقسیم اولنور خارج قسمت یدی ثانی الاعشار
بر ثالث الاعشار اولور مراتب کسوریه وضع
اولنان صفردن یدینک ثانی الاعشار
مرتبه سنده اولدیغی معلوم اولدی کسور
اعشاری کسور شفعیه یه تحویل مراد اولنسه
موجود اولان کسور اعشارینک جمله سنک
تحتنه صفر وضع اولنوب غایتنده واحد اولان

صفرک صول جانبنه بر عدد صورتی
رسم اولندقده کسور اعشاری کسره
مفرده تحویل اولنور مثلا ٠،٥
بش اعشاری کسر مفرده یه تحویل مراد
اولندقده بش عددک تحتنه صفر وضع
اولنوب صفرک صول جانبنه بر عدد
صورتی رسم اولندقده اشبو صورتنک
کسر مفرده تحویل اولنمش اولور ٥/١٠
کذا ٠،٣٧٥ اوج اعشار یدی ثانی
الاعشار بش ثالث الاعشاری کسر
مفرده یه تحویل مراد اولنه بش یدی
اوجک تحتلرینه بر صفر وضع اولنوب
صول طرفنده نهایتده واقع اولان صفرک
صول جانبنه بر عدد صحیح رسم و
تحریر اولندقده اشبو صورتنک ٣٧٥/١٠٠٠
تحویل مخرجی اولنمش اولور سابق البیان
تحویلدن مراتبک معناسی دخی منفهم اولدی
مثلا ذراع اعتباریله اعشاردن اولان
اوج اون جزئنک اوج جزء ثانی الاعشار
اولان یدی بر ذراعک یوز جزئنده یدی
جزئی ثالث الاعشار اولان بش بر ذراعک
بیک جزئنده بش جزئی دیمک اولدیغی
کمالیله ظاهر اولدی وسائر مثالکر اشبو

صورته

صورته قیاس اولنه نفی اولنمیه که کسور
اعشاری جانبنه سلسلهٔ نزول اعداد
صحاح جانبنه سلسلهٔ صعود تسمیه اولنور
مثلا ١٢،٢٥ اون ایکی عدد صحیح ایکی اعشار
بش ثانی الاعشاردن ایکی اعشار بش
ثانی الاعشار طرفنه سلسلهٔ نزول اون
ایکی عدد صحیح جانبنه سلسلهٔ صعود
تسمیه اولنور

باب اول کسور اعشارینک جمع و تضعیفی بیاننده در

کسور اعشارینک جمعی مراد اولندقده اعداد
صحاحده مرور ایدن مثللو آحاد آحاد حذاسنه
عشرات عشرات حذاسنه مات مات حذاسنه
نتیجه کلام سلسلهٔ صعوددن هر بر مرتبه
عینه کندو هم مرتبه سی حذاسنه تحریر اولنور کذا
سلسلهٔ نزولدن اعشار اعشار حذاسنه
ثانی الاعشار ثانی الاعشار حذاسنه ثالث
الاعشار ثالث الاعشار حذاسنه محصل
کلام هر بر مرتبه کندو جنسندن اولان
مرتبه حذاسنه تحریر اولندقدن صکره جمیع
مراتب آحاد اعتباریله جمع اولنوب حاصل
جمع اوندن اقل اولورایسه خط عرضینک
تحتنه تحریر اولنور اکر تام اون اولورایسه

جمله اعدادک صفلرینک تحتنه خط عرضی رسم اولنور صح

خط عرضينك تحتنه صفر وضع اولنوب الده
بر دينوب ذهنده بر عدد حفظ اولنور ذهنده
حفظ اولنان بر عدد صول جانبده واقع
مرتبه يه رفع اولنور اگر حاصل جمع اون
عدددن متجاوز اولور ايسه اون عددى
تجاوز ايدن خط عرضينك تحتنه ترقيم اولنور
ذهنده حفظ اولنان هر بر اون عدد ايچون ٥
بر عدد صول جانبده واقع مرتبه يه رفع
اولنور اشبو سابق اوزره تكميل عمل قلنور
مثلا اون ايكى عدد صحيح ايكى اعشار بش
ثانى الاعشار درت عدد صحيح يدى اعشار
سكز ثانى الاعشار ايله جمعى مراد اولندقده

١٢،٢٥
٤،٧٨
١٧،٠٣

اولا اشبو وجهله تحرير اولنوب
تحتنه خط عرضى رسم اولندقدنصكره
بش ثانى الاعشار ايله سكز ثانى الاعشار
جمع اولنوب حاصل جمع اون اوچ عدد
اولمغين اوچ عددى خط عرضينك تحتنه تحرير
اون عدد ايچون ذهنده بر صول جانبده واقع (حفظ اولنان ٧ صح)
اعشار مرتبه سنه رفع اولنور ايكى اعشار ايله
يدى اعشار جمع اولندقده حاصل جمع
طقوز عدد دگل اوزرينه ذهنده حفظ اولنان
بر عددى زياده قلندقده حاصل جمع اون
ايتمكين خط عرضينك تحتنه صفر وضع اولنو

ذهنده

ذهنده حفظ اولنان بر عدد آحاد خانه سنه
رفع اولنور آحاد خانه سنده واقع ايكى ايله
درت جمع اولندقده التى ايدوب حاصل
جمعك اوزرينه بر عدد دخى زياده قلندقده
حاصل جمع يدى ايتمكين يدى عددى خط
عرضينك تحتنه تحرير اولنور عشرات خانه سنده
واقع بر عددك عدد اسنده اعداددن بر
عدد اولمغين عينيله خط عرضينك تحتنه
نقل اولنور اشبو صورتده حاصل جمع
اون يدى عدد صحيح واوچ ثانى الاعشار
ايدر تضعيف كسور اعشار بيدن ٨ برينى
كندى مرتبه سنه وضع ايدرمع الكسور
اعشار ايله برابر عدد صحيحده اولور ايسه ٩
اعداد صحيحى دخى هر برينى مرتبه سنه وضع
ايتدكدنصكره تحتنه بر خط عرضى كشيده
اولنوب هر بر عددك اوزرينه ذهنده
بر مثلى زياده قلنوب حاصل جمع اوندن
اقل اولور ايسه خط عرضينك تحتنه رسم
اولنور اگر اون اولور ايسه صفر وضع اولنو
اون ايچون الده بر دينوب ذهنده حفظ
اولنان بر عدد صول جانبده واقع مرتبه يه
(دن اكثر صح) رفع اولنور اگر [illegible] اون عدد اولور ايسه خط
عرضينك تحتنه [illegible] اون عددى

متجاوز اولان عدد تحریر اولنوب ایم اون
عددی ایچون الده بر دینوب بر عددی ذهنده
حفظ اولنور ذهنده حفظ اولنان بر عددی
صول جانبنده واقع مرتبه یه اعطا اولنور
اشبو سیاق اوزره تکمیل عمل قلنور مثلا
التی عدد صحیح بش اعشار یدی ثانی الاعشار
اوچ ثالث الاعشاری تضعیف ایتمک
مراد اولنسه اولا اشبو سیاق ٦,٥٧٣
اوزره تحریر اولندقدنصکره ١٣,١٤٦
اوچ ثالث الاعشارک اوزرینه ذهنده
اوچ دخی زیاده قلندقده التی ایتمکین التی
عدد خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور یدی
ثانی الاعشارک اوزرینه ذهنده کی یدی
دخی زیاده قلندقده اون درت ایتمکین
درت عدد خط عرضینک تحتنه تحریر اولنوب
اون ایچون الده بر دینوب ذهنده حفظ
اولنه بش اعشارک اوزرینه ذهنده آخر
بش زیاده قلنوب حاصل جمع اون عددک
اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر دخی زیاده
قلندقده اون بر ایتمکین بر عدد خط عرضینک
تحتنه تحریر اولندقدنصکره اون ایچون الده
بر دینوب بر عدد آحاد خانه سنه رفع اولنور
التی آحادک اوزرینه ذهنده دفعه التی زیاده

قلندقده

قلندقده حاصل جمع اون ایکی ایدوب اون
ایکی عددک اوزرینه ذهنده حفظ اولنان
بر زیاده قلندقده اون اوچ ایتمکین اون
اوچ عدد خط عرضینک تحتنه تحریر اولندقده
حاصل تضعیف اون اوچ عدد صحیح بر اعشار
درت ثانی الاعشار التی ثالث الاعشار
ایدر باقی مثاللر اشبو صورتده قیاس اولنه

باب ثانی حساب کسور اعشاریهنک تفریق وتنصیفی بیاننده در

کسور اعشاریهنک تفریقی اعداد صحیحهنک
تفریقی کبی اولنوب منقوص منقوص منهک
تحتنه اعشار اعشار حذاسنده ثانی الاعشار
ثانی الاعشار حذاسنده ثالث الاعشار
ثالث الاعشار حذاسنده هر مرتبه کندو
جنسی حذاسنده اولمق اوزره تحریر اولنوب
منقوصک اعدادی منقوص منهک
اعدادندن طرح اولنور اگر مقابلندن طرحی
ممکن اولمازایسه صول جانبنده واقع اولان
خانه دن بر عدد اخذ اولنور که اخذ اولنان
بر عدد صاغ طرفنه نسبتله اون عدد اولور اگر
صول جانبنده واقع خانه عدددن خالی ایسه
ینه صول جانبنده واقع بر خانه دخی فوقندهکی
خانه دن اخذ اولنهرق اشبو صورتله هیچ عدد

اولدیغی مثللو تکمیل عمل قلنور اگر اعشاردن
اعشار وثانی الاعشاردن ثالث الاعشار
وامثالنی طرح اقتضا ایتسه اعشارک
صاغ طرفنه مراتب منقوص مقداری
صفرلر زائد وضع اولنوب منقوص منقوص
منهدن بر موجب قاعده تفریق طرح
اولنور مثلا درت عدد صحیح ایکی اعشار
اوچ ثانی الاعشاردن ایکی عدد صحیح طقوز
اعشار بش ثانی الاعشاری طرح مراد اولنسه
اشبو صورتده تحریر اولندقده

٤،٢٣
٢،٩٥
١،٢٨

اوچ عدددن بش عددی طرح
ممکن اولمغین صول طرفده
واقع ایکی عدددن بر اخذ اولنوب اون
اوچدن بش طرح اولندقده سکز باقی
قالوب سکز عددی خط عرضینک تحتنه تحریر
اولنور ایکی اعشاردن بر اخذ اولنمغین
بر قالوب بر عدددن طقوز عددی طرح
ایتمک ممکن اولمغین صول جانبده واقع
آحاد خانه سندن بر اخذ اولنوب اون بردن
طقوز طرح اولندقده ایکی باقی قالوب ایکی
عددی خط عرضینک تحتنه رسم اولنور ودرت
عدددن بری صاغ جانبه اعطا اولنمغین
اوچ قالوب اوچدن ایکی طرح اولندقده

ایتمک صح

بر

بر باقی قالمغین بر عددی خط عرضینک تحتنه
رسم اولندقده حاصل طرح بر عدد صحیح
ایکی اعشار سکز ثانی الاعشار اولور
کما فی السابق بش اعشاردن اوچ اعشار
یدی ثانی الاعشار بش ثالث الاعشار
طرحی مراد اولنسه بش اعشارک صاغ
جانبنه ایکی صفر وضع اولنوب
اشبو صورتده تحریر اولنسه

٩
٠،٥٠٠
٠،٣٧٥
٠،١٢٥

بش ثالث الاعشارک صفردن طرحی غیر
ممکن وصول طرفنده مراتب اعداددن
خالی اولمغین اعشار خانه سنده واقع
بش اعشاردن بر اخذ اولنوب قاعده
تفریق موجبنجه اوندن بش طرح اولندقده
بش باقی قالوب بش عددی خط عرضینک
تحتنه رسم اولنور کذا ثانی الاعشار مرتبه سنده
واقع اولان صفر اخذ اولنان بر عددن تبدیله
طقوز اولمغین یدی طقوزدن طرح اولندقده
ایکی باقی قالوب ایکی عددی خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنور بش اعشاردن بری صاغ طرفده
واقع مراتبه ویرلمکین درت قالوب درتدن
اوچ طرح اولندقده بر باقی قالمغین بر عددی
خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور تنصیف
عینی ایله تنصیف صحاح کبی اولمغین مثال الیه

مرتبه اعشار صح

اکتفا اولنمدی لکن صاغ طرفدک غایتنده
واقع اولان نصف بش صورتنده تحریر اولنور
مثلا اوچ عدد صحیح درت اعشار بش ثانی
الاعشار اوچ رابع الاعشار تنصیف
ایتمک مراد اولنسه اشبو

٣،٤٥٠٣

١،٧٢٥١٥

صورتده تحریر اولنور فقط
اوچ عددک نصف صحیحی بر عدد خط عرضینک
تحتنه تحریر اولنه بش حفظ اولنه درت عددک
نصفی ایکی اوزرینه ذهنده حفظ اولنان
بشی زیاده قلندقده حاصل جمع یدی خط
عرضینک تحتنه رسم اولنه بش ثانی الاعشارک
نصف صحیحی ایکی خط عرضینک تحتنه رسم
اولنه بش دینور ذهنده بش عدد حفظ
اولنه ثالث الاعشار مرتبه سی اعداددن
خالی اولمغین ذهنده حفظ اولنان بشی
عدد ثالث الاعشار مرتبه سنک عدادنده
خط عرضینک تحتنه وضع اولنه اوچ رابع
الاعشارک نصف صحیحی بر عدد خط
عرضینک تحتنه رسم اولنور ذهنده نصف
ایچون حفظ اولنان بش عدد بر عددک
صاغ جانبنه وضع اولنه اشبو صورتده حاصل
تنصیف بر عدد صحیح یدی اعشار ایکی ثانی
الاعشار بش ثالث الاعشار بر رابع الاعشار

بش

بش خامس الاعشار اولور

باب ثالث حساب کسور اعشاریه مستعمل
اولان ضرب بیاننده در

کسور اعشاریه استعمال اولنان ضرب
عملنده حساب صحاحده اجرا اولنان
قاعده وجه اوزره اعمال اولنور لکن
کسر اعشاریک مرتبه سنی تعیین ایتمک
قاعده اولدرکه مضروب ومضروب فیه
جانبلرندن هر ایکیسی یا لکز کسر یاخود
کسر مع الصحیح اولور ایسه مراتب کسور
جمع اولنور حاصل جمع مقداری حاصل
ضربدن طرح اولنور اگر مضروب یاخود
مضروب فیه طرفلرینک برنده کسر
اولنوب طرف آخر عدد صحیح اولور ایسه
یالکز مقدار خانه کسر حاصل ضربدن
طرح اولنور مثلا اون ایکی عدد صحیح ایکی
اعشار بش ثانی الاعشاری درت عدد
صحیح بر اعشار اوچ ثانی الاعشار ایله ضرب
ایتمک مراد اولنسه اشبو صورتده تحریر
اولندقده حساب صحاح
مثللو مضروبک هر بر خانه سی
مضروب فیهک هر بر خانه سنه
ضرب اولنوب حاصل ضرب

١٢،٢٥
٤،١٣
٣٦٧٥
١٢٢٥
٤٩٠٠
٥٠٥٩٢٥

خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور ثانی الاعداد
اولان اوچ عدد مضروب فیهک هر بر
خانه سنه ضرب اولنور اوچ کره بش اون
بش ایدوب بش عدد خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنوب الده بر دینوب ذهنده اون
ایچون بر حفظ اولنور اوچ ایکییه ضرب
اولنوب حاصل ضرب التی عددک اوزرینه
ذهنده محفوظ اولنان بر دخی زیاده قلنوب
حاصل جمع یدی عدد خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنور اوچ ایکییه ضرب اولنوب
حاصل ضرب التی عدد یدینک صول
طرفنه تحریر اولنور اوچ بره ضرب اولنوب
حاصل ضرب اوچ عدد التینک صول
جانبنه تحریر اولنور ثالث الاعداد
اولان بر عدد مضروب فیه خانه لرینک
هر برینه ضرب اولنوب حاصل ضرب
حاصل ضرب اول صفنک بر مرتبه صول
جانبنه تحریر اولنور بر کره بش ینه بش
ایتمکین بش یدینک تحتنه تحریر اولنور
بر کره ایکی ینه ایکی ایتمکین ایکی عدد التی عددینک
صول طرفنه تحریر اولنور ینه بر کره ایکی
ایکی ایتمکین اوتکی ایکینک صول جانبنه
تحریر اولنور بر کره بر ینه بر ایتمکین بر ایکینک

صول

صول طرفنه تحریر اولنور بعده زین آحاددن
اولان درت عدد مضروب فیه خانه لرینک
هر برینه ضرب اولنور درت کره بش یکرمی
ایتمکین ایکی عددک تحتنه صفر وضع اولنوب
الده ایکی دینوب ذهنده ایکی حفظ اولنور
درت کره ایکی سکز ایدوب ذهنده محفوظ
اولنان ایکی دخی سکزک اوزرینه زیاده
قلندقده حاصل جمع اون ایتمکین آخر ایکینک
تحتنه صفر وضع اولنوب الده بر دینوب
ذهنده بر حفظ اولنور درت کره ایکی سکز
ایتمکین ذهنده محفوظ بر دخی زیاده قلندقده
طقوز ایدوب طقوز صفرک صول جانبنه
وضع اولنور درت کره بر درت ایتمکین
درت عدد طقوزک صول طرفنه وضع
اولنوب حاصل ضربلرک مجموعنک تحتنه
خط عرضی کشیده قلنور صاغ جانبنده ابتدا
واقع اولان بش عددیله خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنور بعده زین یدیله بش اون ایکی
ایتمکین ایکی عدد خط عرضینک تحتنه تحریر
اولنوب اون ایچون الده بر دینوب بر عددی
ذهنده حفظ اولنور التی ایله ایکی سکز ایدوب
ذهنده محفوظ اولان بر دخی زیاده قلندقده
طقوز ایتمکین طقوز ایکینک صول طرفنه تحریر

اولنور اوج ایله ایکی بش اتمکلین بش عدد
طقوزک صول طرفنه تحریر اولنور طقوز ایله
بر تمام اولان اتمکلین بش عددک صول طرفنه
صفر وضع اولنوب الدی بر دینوب ذهنده
بر عدد حفظ اولنور ذهنده حفظ اولنان
بر عدد درتک اوزرینه زیاده قلنمقله حاصل
جمع التی ایدوب بش عدد خط عرضینک
تحتنه تحریر اولنور مضروب ومضروب فیه
طرفلرینک هر بری ثانی الاعشار مرتبه سنه
مشتمل اولمغین خانه لرک مرتبه لری جمع
اولندقده درت اتمکلین حاصل ضرب
خانه لرندن درت خانه طرح اولنور
اشبو صورتده حاصل ضرب التی عدد صحیح
بش اعشار طقوز ثانی الاعشار ایکی ثالث
الاعشار بش رابع الاعشار ایدر سائر
مثاللری اشبو صورته قیاس اولنه یعنی یالکز
بر طرفده کسر واقع اولمق طرفینده کسر اولمق
نتیجه کلام کسر مراتبی جمع اولنوب حاصل
ضربدن مراتب کسر مقداری خانه لر طرح
اولنور

باب رابع حساب کسور اعشاریه مستعمل
اولان تقسیم بیاننده در

کسور اعشاریه اجزا اولنان تقسیم عملیله

حساب

حساب صحاح اجزا اولنان تقسیم مثللو
اولنوب لکن کسرک مرتبه سنی تعیین مراد
اولندقده مقسوم ومقسوم علیه طرفلرینده
واقع اولان کسر مرتبه لری بر برینه مساوی
اولور ایسه خارج قسمت آحاد اولور اگر
مقسومک مرتبه کسری مقسوم علیهک
کسرینک مرتبه سندن زیاده اولور ایسه
مقسوم کسرینک مرتبه لرینک فضلی
مقداری خارج قسمتدن خانه لر کسر ایچون
تعیین اولنور اگر فضل مقسوم علیه طرفنده
واقع اولور ایسه مقسومک کسرینک
صاغ طرفنه صفر زائدلر وضع اولنوب
مقسوم مقدار کسری مقسوم علیهک
کسرینک مرتبه لرینه مساوی قیلنور اگر
مقسوم جانبنده اصلا کسر واقع اولماز ایسه
ینه مقسومک صاغ جانبنه صفرلر وضع
اولنوب تقسیم اولنور اگر مقسوم طرفنده
کسر اولنوب مقسوم علیه جانبنده اولماز
ایسه خارج قسمتدن مقسومده واقع
مراتب کسر مقداری خانه لر کسره ایچون
طرح وتعیین اولنور اگر عدد صحیحی یالکز
کسرینه تقسیم مراد اولنور ایسه عدد صحیحک
صاغ طرفنه کسرک مشتمل اولدیغی مراتب

منک ٧ صح

مقداری صفر زائد وضع اولنوب
کسره تقسیم اولنور خارج قسمت یالکز
کسر اولور اگر عدد صحیحی کسره تقسیم
مراد اولنور ایسه کمافی السابق تقسیم
اولنوب خارج قسمت یالکز کسر اولور
مثلا اون ایکی عدد صحیح اوچ اعشار
یدی ثانی الاعشار بش ثالث الاعشاری
درت عدد صحیح ایکی اعشار بش ثانی
الاعشاره تقسیم مراد اولنسه اشبو صورتله
تحریر اولنوب

۱۲,۳۷۵ | ۴,۲۵
۸۵۰ | ۲,۹
۳۸۷۵
۳۸۲۵
۰۰۵۰

حساب صحیح اوله
اولدیغی مثللو آحاددن
بر عدد طلب اولنور که مقسوم
علیهک هر بر خانه سنه بر بر ضرب اولنوب
حاصل ضربی مقسومدن طرح ایتمکه
ممکن اوله اشبو صفت مذکوره ایله متصف
ایکی عدد بولنمغله خارج قسمتک صفحه سنه
تحریر اولندقدنصکره ضرب اولنور ایکی کره (مراتب مقسوم علیه بربر صح)
بش اون ایتمکله بدینک تحته صفر وضع
اولنوب الده بر اینوب ذهنده بر حفظ
اولنور ایکی کره ایکی درت ایتمکله ذهنده
حفظ اولنان بر ایله زیاده قلنوب حاصل
جمع بش عدد اوچ عددک تحته تحریر اولنور

ایکی

ایکی کره درت سکز ایتمکله سکز عدد یدینک
تحته تحریر اولندقدنصکره قاعده تفریق
موجبنجه طرح اولندقده اوچ عوض سکز
یدی باقی قالوب مقسوم سطرندن بش
عددی یدی عددک صاغ طرفنه نقل اولندقده
آحاددن بر عدد طلب اولنور که مقسوم
علیهه ضرب اولنوب حاصل ضربی مقسوم
صفتندن باقیدن ونقل اولنان طرح (مقسوم مراتبندن صح)
ایتمک ممکن اوله صفت مذکوره ایله متصف
طقوز عدد بولنوب طقوز کره بش قرق
بش ایتمکله بش عددی تحته تحریر
قرق ایچون الده درت دینوب ذهنده درت
عدد حفظ اولنور ایکی کره طقوز اون سکز
ایتمکله ذهنده حفظ اولنان درت عدد
اون سکزی اوزرینه زیاده قلندقده حاصل
جمع یکرمی ایکی ایتمکله ایکی عدد یدینک
تحته تحریر اولنوب یکرمی ایچون الده ایکی
حفظ اولنور طقوز کره درت اوتوز التی
ایتمکله الده دینوب ذهنده حفظ اولنان (اوچ صح)
ایکی عددی اوتوز التیه زیاده قلندقده حاصل
جمع اوتوز سکز ایدوب سکز عددی سکزک
تحته اوچ عددی اوچک تحته تحریر اولندقدنصکره
طرح اولنوب باقی اللی اولور اگر دخی زیاده

تحقیق مراد اولنور ایسه کسور اعشاری
قاعده‌سنجه تکثیر اولنور مقسوم طرفنده
موجود کسور اعشارینک مراتبی اوج
مقسوم علیه جانبنده موجود کسورک
مراتبی ایکی اولمغین بینلرنده فضل بر
اولور اشبو صورتده خارج قسمتدن
بر مرتبه طرح اولنور خارج قسمتدن بر
مرتبه طرح اولندقده ایکی عدد صحیح طقوز
اعشار خارج قسمت مطلوب اولور
باقی مثال سابق البیان مثاله قیاس ایله
اجرا اولنه

باب خامس کسور اعشاریه اجرا اولنان قاعده جذر بیاننده در

استخراج جذر اعشاری عینیله استخراج
جذر عدد صحاح کبی اولوب لکن جذرک
مرتبه‌سنی تعیین ایتمکده اصل قاعده
اولدر که ثانی الاعشار رابع الاعشار سادس
الاعشار و امثالی مرتبه‌لر بر مرتبه تخطی
ایدرک مجذورات اولوب اعشار و
ثالث الاعشار و امثالی مجذورات دکلدر
اشبو صورتده مبنی عدد صحیح مع الکسر
اولور ایسه احاد خانه‌سندن جذر لا جذر
دییوب بر صفر وضع و بر رخانه تخطی

ایدرک

ایدرک اعداد صحاح طرفنده وضع علامت
قلنمدقده کسور اعشاری جهتنده
اعشار خانه‌سنه لا جذر دییوب تخطی
اولندقده ثانی الاعشار خانه‌سنه
جذر دییوب بر صفر وضع اولنور اشبو
وجهله جذر لا جذر دییه‌رک بر صفر
وضع و بر رخانه تخطی اولنوب جذر اخذ
اولندقده جذر مأخوذک مراتبنه نظر
قلنمدقده صح
~~اولنور کافی السابق~~ مجذور صفرلرینک
صفرلرینه نظر اولنور نه مقدار صفر کسر
اعشاری اوزرینه وضع اولنمش ایسه
اول مقدار جذر خانه‌لرندن طرح اولنوب
باقی عدد صحیح جذری اولور اکرچه عدد
صحیح منطق اولور ایسه عدد صحیحک جذری
اخذ اولندقده کسور اعشارینک
جذری مستقلا اخذ اولنور اکرچه عدد
صحیح اصم اولوب کسر باقی قالور ایسه
~~تدقیق و تحقیق اولنان کسر باقی اعشاریه~~
~~تحویل اولندقده کسر جمع~~
~~اولنوب حاصل جمعک جذری اخذ اولنور~~
~~تحقیق اتمکمیتن بو قاعده تکلف ابار~~
~~طی اولنوب تفاوت جزئیه نظر اولنمیه~~
عدد صحیح مثللو جذر استخراج اولنور مثلا

الّتی عدد صحیح بیدی اعشار بش ثانی
الاعشار ایکی ثالث الاعشار بش رابع
الاعشار دکی جذرینی استخراج ایتمک مراد
اولنسه اشبو صورتده
تحریر اولنوب الّتی عدد دکی
ادوارینه جذر دینوب
بر صف وضع اولنور
مرتبهٔ اعشاره لاجذر
دینوب تخطی اولنور

٢ ٦،٧٥٢٥
٤٥ ٤
٥٠٩ ٢٧٥
٢٢٥
٥٠٢٥
٤٥٨١
٤٤٤

ثانی الاعشار مرتبه‌سنه جذر دینوب بر صف
وضع اولنور ثالث الاعشار مرتبه‌سنه
لاجذر دینوب تخطی اولنور رابع الاعشار
مرتبه‌سنه جذر دینوب بر صف وضع اولنور
اشبو وجهله مراتب مجذورات تعیین اولندقده
آحاددن بر عدد طلب اولنور که کندو نفسنه
ضرب اینوب حاصل ضربی احاد خانه‌سنده
واقع الّتی عدددن طرح ممکن اوله صفت
مذکور ایله متصف ایکی عدد بولنوب فرض بو
ایکی عدد اعداد صحاحده اولدیغی مثللو
تحریر اولندقدن صکره کندو نفسنه ضرب
اولنوب حاصل ضرب درت عدد الّتی
عدددن طرح اولنوب بعد الطرح باقی ایکی
عدد دکی صاغ جانبنه یتمش بش عدد نقل اولنور

ایکی

ایکی عدد تضعیف اولنوب مضعف اولان
درت ایکینک تحتنه تحریر اولنور بعده
آحاددن بر عدد طلب اولنور که کندو نفسنه
ضرب اینوب و مضعف اولان درده ضرب
اینوب حاصل ضربی ایکیوز یتمش بشدن
طرح ایتمک ممکن اوله صفت مذکور ایله متصف
بش عدد بولنوب بش کندو نفسنه ضرب
اولندقده حاصل ضرب یکرمی بش ایتمکین
بش اشبو جذر التنه وضع اولنوب یکرمی
ایکوز الّتی ایکی دینوب ذهننده ایکی عدد
حفظ اولنور بعده بش درده ضرب
اولنوب حاصل ضرب یکرمی عدد دکی
ادوارینه ذهننده حفظ اولنان ایکی دخی
زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی ایکی ایدوب
ایکی عدد یدینک تحتنه تحریر آخر ایکی
عدد رینه آخر ایکی عدد دکی تحتنه تحریر اولنوب
قاعده تفریق موجبنجه طرح اولندقده
اللی باقی قالوب اللی عدد دکی صاغ جانبنه
یکرمی بش عدد دخی نقل اولنور بش عدد
تضعیف اولندقده اون ایتمکین بشک
تحتنه بر صف وضع اولنوب اون اکثر
الوه بر اینوب ذهننده حفظ اولنان بر
دردکی ادوارینه ضم اولنوب حاصل جمع

بش عدد دردك تحتنه تحرير اولنور بعد
زين آحاددن بر عدد طلب اولنوركه
كندو نفسنه واللييه ضرب ايدوب
حاصل ضربى بش بيك يكرمى بشدن
طرح ممكن اوله صفت مذكور ايله متصف
طقوز عدد بولنمغين طقوز عددى كندو
نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب
سكسان بر عدد اولمغين بر عددى بشك
حذاسنه تحرير اولنور طقوز عددى صفره
ضرب اولندقده حاصل ينه صفر اولمغين
اسقاط ايچون ذهنده حفظ اولنان يكرى
ايكينك تحتنه تحرير اولنور طقوزك ضرب
اولندقده حاصل ضرب فرق بش ايتمكين
بش عدد صفرك تحتنه تحرير ودرت عدد
بشك تحتنه ترقيم اولنور بعدزين قاعده
تفريق موجبنجه طرح اولندقده درتيوز قرق
درت باقى قالنور درتيوز قرق درت كسر
اولوب عدد صحاح جذرين بيان اولنان
قاعده يه مبنى تخرجى بشيوزادن طقوز
اولور اگر تدقيق مراد اولنور ايسه تحويل
قاعده سنه مبنى كسر اعشاريه تحويل اولنور
سابق البيان جذر ايكيوز الى طقوز آدلى
كسور اعشارى اوزرينه وضع اولنان

علامت

علامت صفر ايكى اولمغين ايكى خانه جذر
خانه سندن فصل اولندقده حاصل جذر
ايكى عدد صحيح وبش اعشار وطقوز ثانى
الاعشار حاصل جذر مطلوب اولور

مقاله رابع اربعه متناسبه واربعه متناسبه ايله مجهولى استخراج بيانندندر

اربعه متناسبه درت عدد اعداد متناسبه دن
عبارتدركه اولك ثانيه نسبتى ثالثك
رابعه نسبتى كبيدر اربعه متناسبه ده ايكى
متناسب عددلر تعيينه برنبرى فوقنه تحرير
اولنه رق ايكى صفر وضع اولنور ثانى ايله
ثالث بيننه كنسبة لفظنى مشعر درت عدد
صفر وضع اولنور ترتيب نسبتى مشعر اولان
علامت اشبو صورتده : :: :
مثلا ٢ : ٤ :: ٦ : ١٢ اشبو مثالك صورت
قرائتى ايكى عددك درده عدده نسبتى التى
عددك اون ايكى عدده نسبتى كبيدر ايكى عدد
ايله درت عدد بيننده نسبت تضعيف اوزره
اولمغين كذا التى عدد ايله اون ايكى بيننده
نسبت تضعيف اوزره اولور اربعه متناسبه ده
شرط دائما اولك ثانيه نسبتى نه وجهله ايسه
ثالثك رابعه نسبتى اول وجهله اولمقدر

عدد اول و عدد رابع طرفین تسمیه اولنور
عدد ثانیه و عدد ثالثه وسطین تسمیه اولنور
اربعهٔ متناسبه نك لازمه سندندر طرفینك
سطحی یعنی حاصل ضربی وسطینك
سطحی یعنی حاصل ضربنه مساویدر مثلا
مثال سابقده طرفین اولان ایکی عددك
واون ایکینك بر برینه ضربنك حاصلی
یکرمی درت عدد و وسطین درت ایله التی
عددك بر برینه حاصلی یکرمی درت عدده (ضربنك)
مساوی اولور صورت سابقه یه مبنی
طرفینك بری مجهول اولسه وسطین
معلومین بر برینه ضرب اولنوب حاصل
ضرب طرف معلومه تقسیم اولندقده
خارج قسمت طرف مجهولك مقداری
اولور اگرچه وسطینك بری مجهول
اولور ایسه طرفینك بر برینه ضربنك
حاصلی وسط معلومه تقسیم اولندقده
خارج قسمت مقدار وسط مجهول اولور
اربعهٔ متناسبه ایراد اولنان سؤال یا زیاده یه
یاخود نقصانه یاخود معاملاته وامثالنه
متعلق اولور مثلا زیاده یه تعلق ایدن سؤال
سائل سؤال ایتدگده قنغی عدددرکه اوزرینه
ربعی زیاده اولندقده حاصل جمع اوج عدد

اولور

اولور طریق ترتیب نسبت اولدرکه مأخذ (درت)
تسمیه اولنان مخرج کسر اخذ اولنوب سؤالك
اقتضاسی وجه اوزره تصرف اولنور سؤال
زیاده یه متعلق اولمغین صورتده کسر مخرج
ربع درتدر اوزرینه زیاده اولنوب حاصل
جمع بش عدده واسطه تسمیه اولنور اشبو
اوج عدد معلوم حاصل اولدی معلوم اول
مأخذ معلوم ثانی واسطه معلوم رابع سائلك
اوج عدد اولوردی اعطا ایتدیکی حاصل جمع
هر وجه محرر مجهول وسطده ثالث واقع
اولدی اشبو صورتك ترتیب نسبت قلنوب
تحریر اولنور ٤:٥:: ٣: طرفین
معلومین اوج ایله درت بر برینه ضرب
اولنوب حاصل ضرب اون ایکی وسط
معلومه تقسیم اولندقده خارج قسمت
ایکی عدد صحیح وایکی خمس اولور نقصانه تعلق
ایدن سؤال سائل سؤال ایتدکده قنغی
عدددرکه ربعی نقصان قلندقده بش عدد
اولور طریق استخراجی اولدرکه مخرج کسر
درت عدده مأخذ تسمیه اولنور ایجاب سؤاله
گوره اقتضاسی وجه اوزره تصرف اولنور
سؤال نقصانه متعلق اولمغین مخرج کسر
درت عدددن بر طرح اولندقده باقی اوج

قالمغین اوچ عدد واسطه اولور بر وجه محرر
اوچ معلوم حاصل اولور معلوم اول
مأخذ اولان درت عدد معلوم ثانی واسطه
اولان اوچ عدد معلوم رابع سائلک
اعطا ایتدیکی بش عدد اشبو صورتده
ترتیب نسبت اولنور ٤ : ٣ :: ٥ :
مجهول وسطده واقع اولمغین طرفین
معلومین درت ایله بش عدد بر برینه
ضرب اولنوب حاصل ضرب وسط
معلوم اوچه تقسیم اولندقده خارج
قسمت التی عدد وایکی ثلث مقدار عدد
مجهول اولور معاملاته متعلق اولان
صورت مثلا بش اوقیه خرما اون غروشه
اولسه ایکی اوقیه خرما نه مقدار غروشه
اولور دیو سؤال اولندقده اشبو وجهله
ترتیب نسبت اولنور ٥ : ١٠ :: ٢ :
وسطین معلوم مجهول طرفده واقع اولمغین
وسطین معلومین اون عدد ایله ایکی
عددی بر برینه ضرب اولنوب حاصل
ضرب یکرمی عدد طرف معلوم بش عدده
تقسیم اولندقده خارج قسمت درت
غروش مقدار مجهول اولور معامله نک
غیری مثلا مهندسین اسلامیه عندلرنده

معتبر

معتبر اولان مقدار ذراعدن التی ذراع یدی
ذراع فرنجه ایتدکده یکرمی سکز ذراع
فرانجه نه مقدار ذراع ایدر دیو سؤال
اولندقده اشبو وجه اوزره ترتیب نسبت
اولنوب ٦ : ٧ :: ٢٨ : طرفین
معلوم اولمغین التی عدد یکرمی سکزه ضرب
اولنوب حاصل ضرب یوز التمش سکز
وسط معلوم یدی یه تقسیم اولندقده خارج
قسمت یکرمی درت عدد مقدار ذراع اسلامیه
اولور

قاعده ثلاثه متناسبه ایله استخراج مجهول
مراد اولندقده وسط متناسب مجهول اولیه
طرفین بر برینه ضرب اولنوب حاصل
ضربک جذری مقدار وسط مجهول اولور
ثلاثه متناسبه اوچ عدد اعداددن عبارتدر که
اولک ثانیه نسبتی ثانینک ثالثه نسبتی
کبیدر نسبت مذکوره مبنی سابق البیان
خاصه ثلاثه متناسبه لازم کلور مثلا
٢ : ٨ : اشبو صورتده طرفین ایکی ایله
سکز معلوم اولوب وسط مجهول اولسه
ایکی سکزه ضرب اولنوب حاصل ضرب اولان
التینک جذری درت عدد مقدار وسط
مجهول اولور ایکیدن دردده نسبتی دردک

سکزه نسبتی کبیدر ثلاثهٔ متناسبهٔ مرقومه
بلنده نسبت مثال سابقده نصفیت
اوزره اولور ایکی دردک نصفی کذا دورت
سکزک نصفی اولمغله نسبت نصفیت
اوزره اولور اگر طرفک بری مجهول اولورسه
مربع وسط طرف معلومه تقسیم اولندقده
خارج قسمت مقدار طرف مجهول اولور
مثلا ٢:٤: اشبو صورتده ثالث
متناسب مجهول اوله مقدار وسط متناسب
دورت عددک مربعی اون التی عدد ایکیه
تقسیم اولندقده خارج قسمت سکز
عدد مقدار ثالث متناسب اولور اگر مثال
فرضده اول متناسب مجهول اوله مربع وسط
وسط متناسب اون التی مقدار ثالث
متناسب سکزه تقسیم اولندقده خارج قسمت
ایکی عدد مقدار اول متناسب مطلوب
اولور

مقالهٔ خامسه مجهولاتی حساب خطائین
ایله استخراج ایتمکی بیان ایدنده در

سؤال اولنان مجهولی کیف ما اتفق بر عدد
فرض ~~اولنوب~~ فرض اولنان عدده مفروض
اول تسمیه اولنور مفروض اولیده سائلک
سؤال ایتدیکی وجه اوزره تصرف اولنور

ایدوب

اگر سائل

اگر سائل زیاده قبل ویردی ایسه زیاده قبیلنور
اگر سائل نقصان قبل ویردی ایسه نقصان
قبیلنور نتیجهٔ کلام هر نوع حیله افاده ایتدیسه
اولنوب حیله تصرف اولنور فرض اولنوب
بحسب السؤال تصرف اولنان عدد مسئول عنهه
مطابق اولور ایسه مطلوب حاصل اولور
اگر بحسب السؤال تصرف اولنان عدد مفروض
مسئول عنهدن یا زیاده یا نقصان اولور ایسه
زیاده یا خود نقصان ایله اولان خطایه
خطا اول تسمیه اولنور بعده بر عدد
آخر فرض اولنوب فرض اولنان عدد آخره
مفروض ثانی تسمیه اولنور کما فی السابق
مفروض ثانیده دخی بحسب السؤال تصرف
اولنور تصرف اولنان مفروض ثانی مسئول عنهه
مطابق اولور ایسه مطلوب حاصل اولور
اگر بحسب السؤال تصرف اولنان مفروض
ثانی مسئول عنهدن زیاده یا خود نقصان
اولوب زیاده یا خود نقصان ایله اولان
خطایه خطا ثانی تسمیه اولنور بعده
مفروض اول خطا ثانیه ضرب اولنوب
حاصل ضربه محفوظ اول تسمیه اولنور مفروض
ثانی خطا اوله ضرب اولنوب حاصل ضربه
محفوظ ثانی تسمیه اولنور اگر خطا کر ایکیسی

و فرض اولنان عدده مفروض اول
تسمیه اولنور صح

زائد یا خود خطالرک هر ایکیسی ناقص
اولورایسه محفوظ اول ایله محفوظ ثانی
بیننده فضل اولنوب محفوظلر بیننده اخذ اخذ صح
اولنان تفاضل خطأین اول ایله خطأ ثانی
بیننده اخذ اولنان تفاضله تقسیم اولنور
اشبو وجهله تقسیم اولندقده خارج قسمت
مقدار مطلوب اولور اگر خطالرک بری زائد
آخری ناقص اولورایسه مجموع محفوظ
اول ومحفوظ ثانی مجموع خطأ اول وخطأ
ثانیه تقسیم اولنور مثلا سؤال اولندقده
قنغی عدددرکه کندو اوزرینه ایکی ثلثی
وبر عشرش زیاده قلندقده حاصل جمع
اون عشرش اولور عدد مسئول عنه طقوز
فرض اولنوب طقوزک ایکی ثلثی التی عدد
طقوزک اوزرینه زیاده قلندقده حاصل
جمع اون بش اولور اون بشک اوزرینه بر
دخی زیاده قلندقده جمعا اون التی اولوب
اون التی عدد سائلک اعطا ایتدیکی اون
عددک اوزرینه التی زیاده اولمغین خطأء
اول التی اولور بعده بز عدد مسئول عنه
التی فرض اولنوب التی عدده مفروض ثانی
تسمیه اولنور التی عددک ایکی ثلثی درت
عدد التی اوزرینه زیاده قلنوب جمع اولندقده

حاصل

اون عدد اولور
حاصل جمع اون عددک اوزرینه بر زیاده
قلندقده جمعا اون بر اولور اون بر سائلک
اعطا ایتدیکی اون عدددن بر زیاده اولمغین
طقوز
خطأ ثانی بر اولور مفروض اول ثم خطأء
ثانی بر عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب
طقوز عدده محفوظ اول تسمیه اولنور
مفروض ثانی التی عدد خطأء اول التی
عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب
اوتوز التی عدده محفوظ ثانی تسمیه اولنور
خطالرک هر ایکیسی مثال سابقده زائد
اولمغین محفوظلر بیننده فضل خطالر بیننده
واقع فضله تقسیم اولنور محفوظ اول
طقوز محفوظ ثانی اوتوز التی بینلرنده
فضل یکرمی یدی عدد خطأء اول التی خطأ
ثانی بر بینلرنده فضل بش عدده تقسیم
اولندقده خارج قسمت بش عدد وایکی
خمس حاصل مطلوب اولور زیرا بشی عدد
ایکی خمس تجنیس اولندقده یکرمی یدی اولوب
یکرمی یدینک ثلثانی اون سکز یکرمی یدیله
جمع اولندقده حاصل جمع قرق بش مخرج
خمس بش تقسیم اولندقده خارج قسمت
طقوز عددک اوزرینه بر زیاده قلندقده
تمام اون عدد اولمغین معلوم اولدیکه سائلک

سؤال ایتدیکمز عدد بش و ایکی خمس اولور
کمافی السابق سؤال اولندقده قنغی عدد درکه
کند و اوزرینه ربعی زیاده قلندقده حاصل
جمع اوزرینه اوچ خمسی دخی زیاده قلنوب
حاصل جمعدن بش عدد طرح اولندقده
بعد الطرح باقی بینه عدد اول اولور عدد
مسئول عنه درت فرض اولنوب درت
عدد مفروض اول اولور دردک اوزرینه
ربعی زیاده قلندقده بش اولور بشک اوزرینه
اوچ خمسی زیاده قلندقده حاصل جمع
سکز اولور سکزدن بش طرح اولندقده
اوچ باقی قالور بر عدد اولنوب مفروض
اولدن بر ناقص اولور بعده بر عدد مسئول
عنه سکز فرض اولنوب سکز عدد مفروض
ثانی اولور سکزک اوزرینه ربعی اولان
ایکی زیاده قلندقده حاصل جمع اون اولور
اونک عددک اوزرینه اوچ خمسی التی زیاده
قلندقده حاصل جمع اون التی اولغین اون
التیدن بش عدد طرح اولندقده باقی اون بر
اولنوب مفروض ثانی اوزرینه اوچ زیاده
اولنوب اوچ عدد زائد خطاء ثانی اولور
خطالرک بری ناقص آخری زائد اولغین
مجموع خطالر مجموع محفوظلره تقسیم اولنور

خطاء اول
صح

موافق اول

مفروض اول درت خطاء ثانی اوچ عدده ضرب
اولنوب حاصل ضرب اون ایکیدر محفوظ
اول تسمیه اولنور مفروض ثانی سکز خطاء
اول بر عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب
سکز عدده محفوظ ثانی تسمیه اولنور مقدار
محفوظ اول اون ایکی مقدار محفوظ ثانی
سکز جمع اولندقده مجموع مقدار محفوظلر
یکرمی عدد مقدار خطاء اول بر مقدار خطاء ثانی
اوچ مجموع مقدار خطالر دردر تقسیم اولندقده
خارج قسمت بش عدد مطلوب اولور
زیرا بش عددک اوزرینه ربعی زیاده قلندقده
التی و بر ربع ایدوب التی و بر ربعی تخمیس
اولندقده یکرمی بش ایدوب یکرمی بشک
اوزرینه اوچ خمسی اون بش زیاده قلنوب
جمع اولندقده حاصل جمع قرق ایتمکین قرق
عدد مخرج ربعه درده تقسیم اولنوب خارج
قسمت اولان عدد اوندن بش طرح اولندقده
باقی بش عدد اولور معلوم اولدیکه سائلک
سؤال ایتدیکی عدد بش عدددر

تنبیه اسوة المهندسین قدوة المحاسبین
غیاث الملة والدین ملا جمشید مرحوم مفتاح
الحساب نام کتابنده تصریح ایلدیکه
حساب خطائینده اتیان اولنان مسئله

عدد مجهولی عدد مجهوله ضرب یاخود عدد
مجهولی عدد مجهوله تقسیم یاخود استخراج
جذر و ضلع کعب وامثالی کبی محتاج
اولنور ایسه اشبو صورتلرده حساب خطائین
ایله استخراج مجهول ممکن و صحیح اولماز

مقالهٔ سادس مجهولاتی عمل بالعکس ایله
استخراج ایتمک بیاننده در

عمل بالعکسه عمل بالتحلیل و طریق تعاکس
دخی تسمیه اولنور عمل بالعکس سائلک
سؤالنده ایراد ایتدیکی ارقامی محاسب
عکس ایتمه سندن عبارتدر مثلا سائل
تضعیف قیل دیدیکی تنصیف اولنور زیاده
قیل دیدیکده نقصان قیلنور ضرب ایت
دیدیکده تقسیم اولنور جذرینی اخذ قیل
دیدیکده تربیع قیلنور نتیجهٔ کلام سائل نه ایله
سؤال ایدر ایسه عکسی اجرا اولنور عمل
بالعکسده محاسب آخر سؤالدن بدء ایدر
مثلا سائل سؤال ایتدیکه شول عدد در که
نصفنه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوزرینه
ایکی زیاده قلندقده تضعیف اولنوب
مضعفک اوزرینه اوچ زیاده قلنوب
حاصل جمع بشه تقسیم اولنوب خارج قسمت

اون عدده

اون عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب
اللی اولور ایمدی بو عملده عکسی اجرا اولنه رق
آخر سؤال اللی عدددن بدء اولنوب اللی
عدد اونه تقسیم اولندقده خارج قسمت
بش اولور بشی ینه مثلی بشه ضرب اولنوب
حاصل ضرب یکرمی بشدن اوچ عدد طرح
اولنوب باقی یکرمی ایکی عدد تنصیف اولنوب
یکرمی ایکینک منتصفی اون بر عدددن ایکی
طرح اولنوب بعد الطرح باقی طقوزک
جذری اوچ سائلک سؤال ایتدیکی عدد
مطلوب اولور زیرا اوچ عدد کندو نصفنه
ضرب اولندقده حاصل ضرب طقوز ایدر
طقوزک اوزرینه ایکی زیاده قلندقده
اون بر ایدر اون بر تضعیف اولندقده یکرمی
ایکی ایدر یکرمی ایکی اوزرینه اوچ زیاده
قلندقده یکرمی بش ایدر یکرمی بشی بشه
تقسیم اولندقده خارج قسمت بش ایدر
بشی اونه ضرب اولندقده حاصل ضرب
اللی ایدر اشبو صورتدن معلوم اولدیکه
سؤال اولنان عدد اوچ عدددر کما فی السابق
شول عدد در که کندو اوزرینه نصفی زیاده
قلنوب حاصل جمعک اوزرینه درت
عدد زیاده قلنوب ینه حاصل جمع اخیرک

اوزرینه کمافی السابق نصفی ودرت عدد زیاده
قلندقده حاصل جمع یکرمی اولور ربع سؤال
اولندقده بر موجب قاعده آخر سؤال الدن
بدا اولنور درت عدد یکرمیدن طرح
اولندقده باقی اون التی اولور اون التینک
نصفی سکز وبر ثلث اون التیدن طرح اولندقده
باقی اون عدد وایکی ثلث اولور زیرا اون
التینک ثلثی حاصل اخیرک اوزرینه زیاده
قیلنان نصفه مساویدر که بر عدد اوزرینه
نصفی زیاده قیلنسه ثلث مجتمع اصل عددک
نصفنه مساوی اولور مثلا درت اوزرینه
نصفی ایکی زیاده قیلنوب حاصل جمعی
التینک ثلثی درت نصفنه مساوی اولور
کذا بر عددک اوزرینه ثلثی زیاده قیلنسه
مجتمعک ربعی ثلثنه مساوی اولور مثلا التی
عددک اوزرینه ثلثی ایکی زیاده قیلنوب
حاصل جمع سکزک ربعی ایکی اصل عددک
ثلثنه مساوی اولور باقی مثاللری اشبو صورت
سابقه یه قیاس اولنه بناء علیه اون التینک
ثلثی حاصل اخیرک نصفنه مساوی اولمغین
اون التیدن کندو ثلثی طرح اولنور زیرا عدد
مسئول عنه مجهول اولدیغندن نصف مزید
دخی مجهول اولمغین قاعده سابق البیانه رجعت

اصل عددک ٦ صح

اولنور

اولنور بعد الطرح باقی اون عدد وایکی ثلثدن
دیکر درت عدد طرح اولندقده باقی التی عدد
وایکی ثلث اولور نصف مزیده ثلث مساوی
اولدیغنه مبنی باقی التی عدد وایکی ثلثک
ثلثی مذکور التی عدد وایکی ثلثدن طرح
اولندقده باقی درت عدد ودرت تسع
سائلک سؤال ایتدیکی عدد مطلوب
اولور التی عدد وایکی ثلثدن ثلثنک طرحی
طریقی اولدر که التی عددی مخرج کسر اولان اوجه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اون سکز
ثلثک اوزرینه ایکی صورت کسر ثلث
زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی ثلثک
ثلثی اولدیغنه مبنی یکرمی ثلث مخرجی اوجه
تکرار ضرب اولندقده حاصل ضرب التمش
تسع اولوب التمش تسعک ثلثی یکرمی تسع
طرح اولندقده باقی قرق تسع اولمغین قرق
تسع مخرج تسع ... تقسیم اولندقده
خارج قسمت درت عدد ودرت تسع عدد
مطلوب اولور زیرا درت عدد ودرت
تسعک اوزرینه نصفی زیاده قلندقده حاصل
جمع التی عدد والتی تسع اولور التی عدد التی
تسعک اوزرینه درت زیاده قلندقده اون
عدد والتی تسع اولور اون عدد والتی تسعک

٧ جی صح

طقوز ٧ صح

اوزرینه کندو نصفی زیاده قلندقده حاصل
جمع اون بش عدد و طقوزی نسخ ایدروب
طقوزی نسخ بر عدد صحیح اینجکین اون
بشک اوزرینه زیاده قلندقده اون
التی ایدروب اون التینک اوزرینه
درت عدد زیاده قلندقده حاصل جمع
تام یکرمی عدد ایدر اشبو صورتدن معلوم اولدیکه
درت عدد و درت تسع عدد مطلوبدر

مقاله سابع استخراج مجهولاتده الکثر با
ایجاب احتیاج ایدن بعض قواعد لطیفه
و فوائد شریفه بیانندهدر

قاعده اولی بر عددک جذرینی آخر عددک
جذرینه ضرب ایتمک مراد اولنسه اول
ایکی عدد مذکوری عدد آخره ضرب ایدوب
حاصل ضربک جذری اخذ اولندقده جذر
ماخوذ ایکی جذرک بربرینه ضربنک
حاصلی اولور مثلا طقوز عددک جذرینی
یکرمی بش عددک جذرینه ضرب ایتمک
مراد اولنسه طقوز عددی یکرمی بش عدده ضرب
اولنوب حاصل ضرب ایکیوز یکرمی بش
عددک جذری اون بش عدد طقوز عددک
جذرینک یکرمی بش عددک جذرینه ضربنک
حاصلنه مساوی اولور نتیجه الکلام اون بش

عدد طقوزک جذرینک یکرمی بشک جذرینه
ضربنک حاصلی اولور

قاعده ثانیه بر عدددن مراد اولنان اعداد
منتهای اولنجه نظم طبیعی اوزره اولان اعداد
متوالیه‌یی جمع ایتمک مراد اولنسه عدد
اخیرک اوزرینه بر عدد زیاده قلنوب
حاصل جمع عدد اخیرک نصفنه یاخود
عدد اخیری حاصل جمعک نصفنه ضرب
ایتدکده حاصل ضرب نظم طبیعی اوزره منتظم
اولان اعداد متوالیه‌نک حاصل جمعی اولور
مثلا بردن اونه وارنجه اولان اعداد متوالیه‌یی
جمع ایتمک مراد اولنسه عدد اخیر اونک
اوزرینه بر زیاده قلنوب حاصل جمع اون بر
عدد عدد اخیر اولان اونک نصفی بشه
ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی بش عدد
بردن اونه وارنجه اولان اعداد متوالیه‌نک
حاصل جمعی اولور

قاعده ثالثه بر عددک غیر بردن مراد اولنان
اعداد منتهای اولنجه نظم طبیعی اوزره اولان
اعداد متوالیه‌یی جمع ایتمک مراد اولنسه
جمعی مراد اولنان عددک ایکی طرفی یعنی
جانب اقلی و جانب اکثری جمع اولنوب
حاصل جمع اعداد مزبوره عددینک نصفنه

ضرب اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع
مطلوب اولور مثلا اوجدن اونه منتهی
اولنجه نظم طبیعی اوزره اولان اعداد متوالیه‌یی
جمع ایتمک مراد اولنسه اوج ایله اونی جمع
اولنوب حاصل جمع اون اوج عددی اولدقدن
اونه وارنجه اولان اعدادک اتنیک نصفی
درده ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی
ایکی حاصل جمع مطلوب اولور

قاعدهٔ رابعه نظم طبیعی اوزره اولان افراد
متوالیه‌یی جمع ایتمک مراد اولنسه فرد
اخیرک اوزرینه بر عدد زیاده قیلنوب
حاصل جمعک نصفی کندو نفسنه ضرب
اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع اولور
مثلا بردن طقوزه منتهی اولنجه اولان افراد
افراد متوالیه بر اوج بش یدی طقوز عددلری
جمع ایتمک مراد اولندقده فرد اخیر طقوزک
اوزرینه بر عدد زیاده قیلنوب حاصل جمع
اون عددک نصفی بش عددی کندو نفسنه
ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی بش
حاصل جمع مطلوب اولور

قاعدهٔ خامسه نظم طبیعی اوزره اولان ازواج
متوالیه‌یی جمع ایتمک مراد اولنسه زوج
اخیرک نصفی کندونک بر مرتبه فوقنه ضرب

اولندقده

اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع مطلوب
اولور مثلا ایکیدن اونه وارنجه اولان ازواج
متوالیه ایکی درت التی سکز اون عددلری
جمع ایتمک مراد اولنسه زوج اخیر اونک
نصفی بش عددی بر مرتبه کندو فوقنده اولان
التی عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب
اوتوز حاصل جمع مطلوب اولور

قاعدهٔ سادسه نظم طبیعی اوزره اولان
ازواج افراد متوالیه‌لری جمع ایتمک مراد
اولنسه عدد ازواج افرادک کندو نفسنه ضرب
اولنوب حاصل ضرب تضعیف اولندقده
مضعف حاصل جمع مطلوب اولور مثلا
ازواج افراد متوالیه‌نک اقلی ایکی اولمق
اوزره اوج عدد ازواج افراد متوالیه جمع
ایتمک مراد اولنسه که ایکی التی اون عددلرندن
عبارتدر ازواج افرادک عددی اوج کندو
نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب طقوز
تضعیف اولندقده مضعف اولان اون سکز
حاصل جمع مطلوب اولور

قاعدهٔ سابعه بردن [illegible] عدد معینه
منتهی اولنجه بر بریندن تفاضللری متساوی
اعدادی جمع ایتمک مراد اولنسه عدد اخیرک
اوزرینه بر زیاده قیلنوب حاصل جمع عدد

مراتب نصفنه ضرب اولندقده حاصل ضرب
حاصل جمع مطلوب اولور مثلا اوجر اوجر
تفاضلی اولان بردن اون التیه وارنجه
بر درت یدی اون اون اوج اون التی
عددلری جمع ایتمک مراد اولنسه عدد اخیر
اون التینک اوزرینه بر زیاده قیلنوب
اون یدی عدد عدد مراتبک نصفی اوج عدد
ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی بر عدد
حاصل جمع مطلوب اولور

قاعدهٔ ثامنه هر مثلث قائم زاویه دن
زاویهٔ قائمه‌لی محیط اولان ضلعلرک
مربعلری مجموعی زاویهٔ قائمه‌لی موتر
اولان وترک مربعنه مساوی اولمغین مقدار
وتر مجهول اولسه ضلعلرک مربعلری جمع
اولنوب حاصل جمعک جذری مقدار
وتر اولور اگر مثلثک اضلاعندن زاویهٔ
قائمه‌لی محیط اولان ضلعلردن بر ینک
مقداری مجهول اولورسه مربع ضلع معلوم
مربع وتردن طرح اولنوب باقینک جذری
مقدار ضلع آخر اولور

قاعدهٔ تاسعه هر دائره نک قطر ینک
محیطه نسبتی عددک یکرمی ایکی عدده
نسبتی گبیدر هر بر محیط دائره گندو قطرینک

یدى صح

ثلاثه

ثلاثه اثنان و سبعی اولمق برهانه مبنی

قاعدهٔ عاشره هر دائره نک گندو نصف
قطرینک واحده نسبتی سطح دائره نک نصف
محیطه نسبتی گبیدر اربعهٔ متناسبهٔ مذکوره دن
سیقان اولدیغی نصف قطر نصف محیطه
ضرب اولندقده حاصل ضرب سطح دائره
اولور سطح دائره نصف محیطه تقسیم اولنسه
خارج قسمت نصف قطر اولور اگر سطح
دائره نصف قطره تقسیم اولنوراسه خارج
قسمت نصف محیط اولور

قاعدهٔ حادی عشر مربعک مربعه نسبتی مثناة
بالتکریر اولدرق جذرینک جذرینه نسبتی
گبیدر مثلا دردک اون التیه نسبتی
جذرینک متثنات بالتکریر نسبتیدر دردک
جذری ایکی اون التینک جذری درت ایکینک
درده نسبتی نصفیت اوزره اولمغین مربعلرینک
بربرینه نسبتی نصف نسبتی اوزره
اولمغین ربعیدن عبارت اولور اشبو قاعده
مبنی بر دائره نک قطری اخر دائره نک نصفی
اولوراسه سطحلری بیننده نسبت ربعیت
اوزره اولور لکن اثباتی هر ایکی سطح
متشابه بیننده نسبت اضلاعلری بیننده اولان
نسبتک نظائر متثنات بالتکریر اولور

٧ کبیدر صحیح

قاعده ثانی عشر بر مکعبک مکعب آخره نسبتی
مکعب اول ضلعنک مکعب آخر ضلعنه
مثلثة بالتکریر نسبتی کمافی السابق بر
کرهنک کرهٔ آخره نسبتی کرهٔ اولک قطرینک
کرهٔ آخر قطرینه مثلثة بالتکریر نسبتی قدر
کمافی السابق هر ایکی متشابه جسم بیننده
نسبت قطرلری بیننده اولان نسبتک نظرا
مثلثة بالتکریره اولور مثلثة بالتکریر دیمک
نسبتک اوچ دفعه تکررندن عبارتدر مثلا
بر مکعب قطری ایکی اوله مکعب آخرک
قطری درت اولسه فقط مکعب اول قطری
مکعب آخر قطرینک نصفی اولوب قطرلر
بیننده نسبت تنصیف اوزره اولدقده مکعبلر
بیننده نسبت نصف نصف نصف اوزره
اولور که تثمین اوزره اوله سندن عبارتدر که
مکعب اول مکعب آخرک ثمنی اولور زیرا
قطری ایکی اولان مکعب سکز ذراع اولور
قطری درت ذراع اولان مکعب التمش
درت ذراع اولور

خاتمه استخراج مطالب واجرای قواعد
حسابیه محلنده تمرن ذهنیه تحصیلی ایچون
بعض اسئلهٔ لطیفه تحریر اولندی
جماعت نسوه بر بستانه داخل اولوب نسیله

ایکی

تزیین ایتمش بر نار اغاجندن اول داخل
اولان بر نار قوپروب ایکنجی داخل اولان ایکی
اوچنجی داخل اولان اوچ نار اشبو منواله
هر بریسنکه داخل اولان بر عدد نار اولکیلره
زیاده قوپروب انتهاب ایتدکلری ناری
بینلرنده تقسیم ایتدکلرنده هر برینه التی
نار اصابت ایدوب وجه محرر اوزره تقسیمده
نار نمقدار ایدی بستانه داخل اولان اشخاص
نمقدار ایدی دیو سؤال اولندقده خطائین
طریقیله بر وجه آتی البیان استخراج اولنور
بستانه داخل اولان اشخاص بش فرض اولنور
بش عدد سابق البیان نظم طبیعی اوزره اعدادک
جمعی قاعده سیله جمع اولنوب حاصل جمع
اون بش بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت
اوچ اولوب اوچ التینک اعطا ایتدیکی عدد
رجحان ایتدیکندن اوچ عدد ناقص اولمغله
خطای اول اوچ ناقص اولور بعده بستانه
داخل اولان عدد اشخاص طقوز فرض اولنوب
طقوز عددی قاعدهٔ سابقه موجبنجه جمع اولنوب
حاصل جمع قرق بش ایدوب قرق بش
عدد طقوزه تقسیم اولندقده بش خارج
قسمت اولور بش عدد التینک اعطا ایتدیکی
عدد رجحان ایتدیکندن بر ناقص اولمغله خطای ثانی

مفروض

بر ناقص اولور خطأ ثانی بر محفوظ اول ایله
ضرب اولنوب حاصل ضرب بش عدد محفوظ
اول اولور خطأ اول اوچ مفروض ثانی
طقوزه ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی
یدی محفوظ ثانی اولور خطالرک ایکیسی
ناقص اولمغله محفوظلر بیننده فضل یکرمی
ایکی عدد خطالر بیننده فضل ایکی عدده تقسیم
اولندقده خارج قسمت اون بر عدد بستانه
داخل اولان اشخاصک مقداری اولور
عدد نار التی عدد اشخاص اون بره ضرب
اولندقده حاصل ضرب التمش التی عدد نار
اولور
مثال سابق وامثالنده طریق اسهل واوجه
اخصر اولدرکه خارج قسمت تضعیف اولنوب
خارج قسمتک مضعفندن بر عدد طرح
اولندقده باقی مطلوب اولور مثلا هر بر
شخصه اصابت ایدن التی نارکه خارج
قسمتدر التی تضعیف اولنوب التینک
مضعفی اون ایکیدن بر طرح اولندقده باقی
اون بر عدد اشخاص اولور اون بر عدد ناره التیه
ضرب اولندقده حاصل ضرب التمش التی
عدد نار اولور
بحر خزر مثللو جمیع بحارک سیر ایتمک ممکن

اولور

اولور بحرك سواحلنده بحرك اطرافنی سیر
ایتمکی مرید ایکی کمسه بر وقتده بر محلدن مفارقت
وبنا عقد ایدوب بری بر جهته هر کون اون میل
یوریمک اوزره سالک آخری اول جهتک
خلافنه اول کون بر میل ایکنجی کون
ایکی میل اوچنجی کون اوچ میل کذا هر بر
کون بر میل زیاده سلوک ایدرک زمان قلیلده
سالک اولوب بر بری ایله ملاقی اولدقلرنده
هر بری آخرینه نه مقدار مسافه قطع ایتدیکنی
سؤال ایدوب هر کون اون میل گیدن
بحرك محیطنک سدسی یعنی التی بلوکده
بر بلوکنی قطع ایتدیکنی اخبار هر کون بر
میل زیاده اولمق اوزره سیر ایدن آخری
خمسه التی سدسنی قطع ایتدیکنی اخبار ایدوب
مقدار محیط بحر وایام سیر نه مقدار اولدیغی
استخراجی مراد اولندقده طریقی اولدرکه سالک
اولک هر کون قطع ایتدیکی مسافه اون میل
بشه سدسه ضرب اولنوب حاصل ضرب
التمش قانون سابقه موجبنجه تضعیف اولنوب
مضعفی اولان یوز یکرمی عددن بر عدد طرح اولندقده
باقی یوز اون طقوز هر ایکیسنک ایام
سیری اولور ایام سیر یوز اون طقوز سالک
اولک مقدار حرکتی اونه ضرب اولندقده

بری صح
میل صح
اوزرینه صح

حاصل ضرب طقوز یوز طقسان میل سدس
محیط ایدر مقدار سدس محیط مخرج سدس
التیسه ضرب اولندقده حاصل ضرب التی
بیک طقوز یوز قرق مقدار مجموع محیط
بحر اولور مقدار مجموع محیط بحردن مقدار
سدس طرح اولندقده باقی درت بیک طقوز
یوز التمش میل سایر اجزاسی قطع ایتدیکی
مسافه اولور

اون عددی ایکی قسمه بر وجهله تقسیم مراد
اولنور که قسملر بیننده فضل اخذ اولندقده
قسملر بیننده اولان فضل مأخوذ بش عدد
اوله خطائین ایله طریق استخراجی عدد
اقلی اوچ فرض ایدوب اوچ ایله یدی
بیننده فضل اخذ اولندقده فضل مأخوذ
درت ایتمکین سائلک اعطا ایتدیکی بشدن
بر ناقص اولمغین خطاء اول بر ناقص اولور
بعده ینه عدد اقل درت فرض اولنوب درت
ایله التی بیننده فضل اخذ اولندقده فضل
مأخوذ ایکی ایتمکین سائلک اعطا ایتدیکی
بشدن اوچ ناقص اولمغین خطاء ثانی اوچ
ناقص اولور مفروض اول اوچ خطاء ثانی اوچه
ضربدن حاصل طقوز محفوظ اول اولور مفروض
ثانی درت خطاء اول بره ضربدن حاصل

درت محفوظ ثانی اولور خطالرک هر ایکیسی
ناقص اولمغین محفوظلر بیننده فضل بشی
خطالر بیننده تفاضل ایکیه تقسیم اولندقده
خارج قسمت ایکی بچق عدد مطلوب اولور
اون عددی ایکی بچق ایله یدی بچغه تقسیم
اولنوب بینلرنده فضل اخذ اولندقده
فضل مأخوذ بش اولور

بر حوضه درت انبوبه جاری اولوب
مذکور درت انبوبه نک بریندن جاری
اولان آب آخرلرندن آب اجرا اولنمه ادن
حوضی بر کونده بینه آخر انبوبه دن اجرا اولنان
آب ایکی کونده بینه یالکز آخر انبوبه اوچ کونده
دفعه یالکز آخر انبوبه درت کونده طولدرور
اولوب بر حوض مزبوره دردی بردن ارسال
اولنسه بر کوندن نه مقدار زمانده حالی طولدرر
دیو سؤال اولندقده اربعه متناسبه ایله استخراج
اولنور انبوبه لرک دردی بردن کشاد
اولندقده حوض مزبورک ایکی مثلثی و نصف
سدسنی تملئه ایدجکنده شبهه یوقدر زیرا
اولکی انبوبه حوضی بر کونده تملئه ایدر ایکنجی
انبوبه حوضک نصفنی اوچنجی انبوبه ثلثنی
دردنجی انبوبه ربعنی تملئه ایتمکین نصف
ثلث ربع مخرج جاری بیننده مخرج مشترک

یالکز

۷
بر کونده
۴

اون ایکی اولوب مخرج مشترکدن نصف ثلث
سدس اخذ اولنوب جمع اولندقده حاصل جمع
اون اوچ مخرج مشترکه تقسیم اولنوب خارج
قسمت بر و نصف سدس اشبو بر اول مقدارینه
زیاده قلندقده حاصل جمع ایکی و نصف سدس
اولوب اشبو صورتده ظاهر اولدیکه درت انبوبه
بردن کشاد قلندقده بر کونده حوض مذکورك
ایکی مثلنی و نصف سدسنی تملئه ایدر وجه شرح
اوزره اربعه متناسبه منتظم اولور بر کونك
درت انبوبه نك کشاد اولمه سندن عبارت
اولان ایکی و نصف سدسه نسبتی زمان
مطلوبك حوضه نسبتی کبی اولغله طرفین
معلوم وسط ثالث مجهول اولور طرفین
معلوملرندن بر کون بر حوضه ضرب اولندقده
حاصل ضرب ینه بر اولغله حاصل ضرب
اولان بر عدد وسط معلوم ایکی و نصف سدسه
قاعده کوره موجبنجه نسبت اولندقده حاصل
نسبت یکرمی بش جزئندن اون ایکی جزء ایدوب
یوم مذکور یوم اعتدال عد اولنوب نهار
تام اون ایکی ساعت اعتباریله یکرمی بش
جزئندن اون ایکی جزء دقیقه تحویل اولندقده
ساعته تحویل اولندقده تام بش ساعت
قرق بش دقیقه اوتوز التی ثانیه وقت

مجهولك

مجهولك مقدار مطلوب اولور سائل سؤالی
سابق البیانه قصر ایتمیوب جمله انبوبه لرك
حوض مذکورك وندن ماعدا حوضك
اسفلنده بر موسلق اولوب اسفلنده اولان
موسلق حوض مذکوری سکز کونده تخلیه
ایدر اولسه اشبو صورتده درت انبوبه
حوض مذکوره اسفلنده اولان انبوبه ایله
برابر فتح اولندقده حوضی مقدار زمانده
تملئه ایدر دیو سؤال ایتدیکده اردنجی انبوبه
حوضی درت کونده تملئه و اسفلنده اولان
انبوبه سکز کونده تخلیه ایتمکین تخن العدد
طرح اولنوب باقی قلان تخت ایله نصف
ثلث مخرجلری بلنیده مخرج مشترکی یکرمی درت
عدد اولان صورت کسر اخذ و جمع اولندقده
یکرمی اوچ ایدر اشبو صورتده اربعه متناسبه
منتظم اولور بر کون معلوم اول بر کونده
حوضك اسفلنده اولان انبوبه نك کشاد
اولمقلغی ایله برابر درت انبوبه حوضه جریان
ایتدیکده حوض مزبورك بر مثلنی و یکرمی درت
جزئنده یکرمی اوچ جزئنی تملئه ایتمسی معلوم
ثانی زمان مطلوب ثالث مجهول معلوم
رابع حوض طرفلر بربرینه ضرب اولنوب
حاصل ضرب بر وسط معلومه نسبت اولندقده

حاصل نسبت بر كوننك فرق يدى جزنده
بلكه مى درت جزئى ايدوب ساعته تحويل
اولندقده التى ساعت سكز دقيقه وقت
مطلوبك مقدارى اولور

بر ماهينك ثلثى طينده ربعى آبده اوچ
شبرى خارجده اولسه وجود ماهى مقدار
شبر ايدر ديو سؤال اولندقده اربعه متناسبه
ايله طريق استخراجى اولدركه ثلث وربع كسرلرى
بلنده مخرج مشترك اخذ اولنوب مخرج
مشترك اون ايكيدن ثلث وربع طرح
اولندقده باقى بشى اولور اشبو طريق ايله
اربعه متناسبه منتظم اولور اون ايكينك
بشه نسبتى وزخ ثالث مجهولك ساكنى
اعطا ايتديكى اوچه نسبتى كبيدر طرفين
معلومين اوچ ايله اون ايكى بر برينه ضرب
اولنوب حاصل ضرب اوتوز التى وسطك
معلوم اشبه تقسيم اولندقده يدى وبر خمس
وجود ماهينك مقدار شبرى اولور ايكى
شبر وايكى خمس شبر طينده بر شبر ودرت
خمس شبر آبده واوچ شبر خارجده مجموعى
يدى شبر وخمس شبر مقدار ووسط ثالث اولور
خطائين ايله استخراجى مقدار ماهى اون
ايكى شبر فرض اولنوب ثلث وربع اوچ شبر

جمع

جمع اولندقده حاصل جمع اون ايدوب خطاء
اول ايكى زائد اولور بعده زين مقدار ماهى
يكرمى درت فرض اولنوب ثلث وربع واوچ
شبر جمع اولندقده حاصل جمع اون يدى
اتمكله خطاء ثانى يدى زائد اولور مفروض
اول اون ايكى خطاء ثانى يديه ضربدن حاصل
سكسان درت محفوظ اول اولور مفروض
ثانى يكرمى درت خطاء اول ايكيه ضربدن
حاصل قرق سكز محفوظ ثانى اولور محفوظلر
بينده فضل اوتوز التى خطالر بينده فضل
بشه تقسيم اولندقده خارج قسمت يدى
عدد وبر خمس مقدار ماهى اولور

اوچ قدح هر برى درت اوقيه عسل ايله مملو
ايكنجى بش اوقيه سركه ايله مملو اوچنجى طقوز
اوقيه ما ايله مملو اقداح ثلثه نك جمله سى
بر بيوك انايه صب ومزج اولندقده
سكنجبين قيلنوب اوچ قدحدن هر برى
سكنجبين ايله طولدرلوب درت اوقيه
سكنجبينى حاوى اولان اناء مقدار عسل
ومقدار سركه ومقدار آب اشبو وجه اوزره
هر برانا مقدار عسل وسركه وآب
اولديغنى استعلام ايتمك مراد اولنسه
طريقى اولدركه هر برينك اوزرى درت [illegible]

طقوز جمع اولنوب حاصل جمع اون سکز
حفظ اولنه بعدهزین ماء بر قدحک حاوی
اولدیغی مقدار اوزان ثلثه‌دن هر برینه
ضرب اولنوب حاصل ضربلر بر بر حفظ
اولنان اون سکزه تقسیم اولنه‌جق خارج
قسمت مضروب فیه‌لرندن اناء اولان
شئک مقداری اولور مثلا مقدار عسل
درت کندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل
ضرب اون آلتی اون سکزه نسبت اولنه‌جق
حاصل نسبت سکز تسع درت اوقیه سکنجبینی
حاوی اناءک مقدار عسل اولور بعدهزین
درت بشه ضرب اولنوب حاصل ضرب یگرمی
اون سکزه تقسیم اولنه‌جق خارج قسمت بر اوقیه
و بر تسع سرکه درت اوقیه سکنجبینی حاوی
اناءک مقدار سرکه اولور بعدهزین درت طقوزه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اوتوز آلتی اون
سکزه تقسیم اولنه‌جق خارج قسمت ایکی
اوقیه درت اوقیه سکنجبینی حاوی اولان
اناءک مقدار آب اولور بعدهزین بشی
کندو نفسنه و درده و طقوزه ضرب اولنوب
حاصل ضربلر بر بر اون سکزه تقسیم اولنه‌جق
خارج قسمتلردن معلوم اولدیکه بش اوقیه
سکنجبینی حاوی اولان اناء بر اوقیه اوج

ربع

اوج ربع اوقیه و نصف تسع اوقیه سرکه و بر
اوقیه و بر تسع اوقیه عسل و ایکی بچوق اوقیه
آب اولور بعدهزین طقوز کندو نفسنه
و درده و بشه ضرب اولنوب حاصل ضربلر
اون سکزه بر بر تقسیم اولنه‌جق خارج قسمتلردن
معلوم اولدیکه طقوز اوقیه سکنجبینی حاوی
اولان اناء ایکی اوقیه عسل ایکی بچوق اوقیه
سرکه درت بچوق اوقیه آب اولوب مجموعی
طقوز اوقیه ایدر

بر مربعک قطری اون ذراع اولدیغی معلوم
اولوب مساحهٔ سطحی و اضلاع محیطه‌سنک
مقداری مجهول اولوب بو شکل مساحهٔ
سطحینک و اضلاع محیطه‌سنک مقدارلرندن
سؤال ایتدیکده طریق استخراجی اولدرکه
مقدار قطر اون ذراع کندو نفسنه ضرب
اولنوب حاصل ضرب یوزک نصفی اللی
ذراع مقدار مساحهٔ سطحی اولور اللی ذراعک
جذری یدی ذراع و اون بش جزئنده بر
جزء اضلاع محیطه‌سندن بر ضلعک
مقداری اولور

بر مثلث قائم زاویه‌دن زاویهٔ قائمه‌یی
موتر اولان ضلعک مقداری بش ذراع و
زاویهٔ قائمه‌یی محیط اولان ضلعلردن برینک

مقداری اوج ذراع اولوب ضلع آخرك
مقداری مجهول اولدقده طریق استخراجی
بر موجب قاعدهٔ سابقه مربع وتر یکرمی
بشدن مربع ضلع معلوم طقوز طرح اولندقده
باقی اون التی ضلع آخرك مربعی اولمغین
اون التینك جذری درت عدد مقدار
ضلع آخر اولور

بر دائرهنك قطری اون ذراع اولدقده
محیطی نه مقدار ذراع اولور دیو سؤال اولندقده
قاعدهٔ سابق البیان مقتضاسنجه اربعهٔ متناسبه
منتظم اولور بر دائرهنك قطری یدی ذراع
اولدقده محیطی یکرمی ایکی ذراع اولمغین
بر دائرهنك قطری اون ذراع اولدقده
محیطی نه مقدار اولدیغی مطلوب اولمغین
وسطین معلومین بر برینه ضرب طرف
معلومه تقسیم اولندقده خارج قسمت اوتوز
بر ذراع واوچ سبع ذراع مقدار محیط
اولور

بر دائرهنك قطری اون ذراع ومحیطی اوتوز
بر ذراع اوچ سبع اولدقده ساحهٔ سطح
دائرهسی نه مقدار اولور دیو سؤال اولندقده
نصف قطر بش ذراع نصف محیط اون بش
ذراع واون درت جزئدن اون جزئه ضرب

اولنوب

اولنوب حاصل ضرب یتمش سکز ذراع واون
درت جزئدن سکز جزء ساحهٔ سطح دائره
اولور

بر دائرهنك ساحهٔ سطحی یتمش سکز ذراع
واون درت جزئدن سکز جزء اولدیغی
معلوم نصف قطری دخی بش ذراع اولدیغی
معلوم اولوب لکن نصف محیطی مجهول
اولمغین نصف محیطنك مقدارینی استخراج
مراد اولندقده مقدار ساحهٔ سطح دائره
یتمش سکز ذراع اون درت جزئدن سکز
جزء مقدار نصف دائرهیه تقسیم اولندقده
خارج قسمت اون بش ذراع وبش سبع
مقدار نصف محیط دائره اولور

آستانهٔ علیه صانها الله عن الآفات والبلیهدن
ایکییوز فرسخ بر محله هر یوم یکرمی فرسخ قطع
ایتمك اوزره تاتار صبا رفتار ارسال
اولندقدن ایکی گون صکره بر آخر تاتار صبا
رفتار ارسال اولنوب اول ارسال اولنان
تاتار ایله بر [illegible] محل مراده کیرمك دوام
اولندقده [illegible] ایکی گون صکره ارسال اولنان
تاتار هر گون نه مقدار یول قطع ایتمك
لازمدر دیو سؤال اولندقده طریق استخراجی
اولدر که ایکییوز فرسخ محله هر گون یکرمی فرسخ

گون ۷
۴

مسافه قطع ایدرلرکه کتدکلری مقدار ایام
سیر اون کون اولوب آخری ایکی کون
مؤخر ارسال اولنمغله ایکی ایله اون بیننده
تفاضل سکز عدد مؤخر ارسال اولنانک
تاتارک ایام سیری ایدر ایام سیر سکز
کونه بعد مسافه ایکیوز قرق بیش تقسیم
اولندقده خارج قسمت یکرمی [illegible] فرسخ
مؤخر ارسال اولنان تاتارک هر کون
قطعی لازم کلان مسافه اولور اشبو قدر
سیر حرکت ایتدکده ایکیسی محل مزبوره
بر کونده واصل اولورلر
ایکی تاتار [illegible] بر آنده بری ادرنه دن
آستانهٔ علیه یه درت کونده واصل اولمق اوزره
اخراج آخری آستانهٔ علیه دن ادرنه یه
اوچ کونده داخل اولمق اوزره ارسال
اولندقده سابق البیان وجه اوزره ایرلری
اولان ایکی تاتار بربرینه قاچ کونده و کونک
نه مقدارنده بربرلیه تصادف ایدرلر دیو
سؤال اولندقده طریق استخراجی اولدر که
هر برینک ایام سیری بر دفعه جمع دفعه
اخری بربرینه ضرب اولنوب حاصل
ضرب حاصل جمعه تقسیم اولندقده خارج قسمت
وقت مطلوب اولور هر برینک ایام سیری

اوج

٧٨

اوچ کون آخرینک ایام سیر درت کون
اوچ ایله درت یدی مقسوم علیه اولور اوچ
کره درت اون ایکی مقسوم اولور اون ایکی
یدی یه تقسیم اولندقده بر کون و بر کونک
یدی سهمندن بش سهمی خارج قسمت بر
برلیه ملاقات ایدجکلری مدت
اولور
زید عمروه یوز ذراع طول و یوز ذراع عرضی
اولمق اوزره یکرمی غروشه بر تارلایی بیع
ایدوب بعده زید عمروه اللی ذراع
طولی اللی ذراع عرضی اولمق اوزره ایکی تارلا
و یردکده عمرو مقاوله مز یوز ذراع طول یوز عرضی اولمق
اوزره بر تارلایه ایدی دیو قاضی غیر مهندسه
رفع مرافعه ایتدکده قاضی غیر مهندس حقی
اخذ ایتمز سیلو دیو حکم ایتدکدن صکره قاضی
مهندسه رفع مرافعه ایدوب قاضی مهندس
بایعه یا اون غروشی کیرو رد ایله یاخود
اللیشر ذراع طول و عرضی اولمق اوزره ایکی
تارلا دخی و یر دیدکده حکملر مختلف حق
کیمک ایدوکنه دائر دیو سؤال اولندقده قاضی
مهندسک ایدوکنه دیر زیرا مضلعک مضلعه
نسبتی متشابه باتقدیر اولیه بر ضلعک نظیرینه
بر بربرینه نسبتی کبی اولمغین اللی ذراع طولی

اوزره صح
اولمغین صح

عرضی اولان تارلانک هر ضلعی یوز ذراع
طول وعرضی اولان تارلانک هر ضلعنک
نصفی اولمغین اللی ذراع طول وعرضی اولان
تارلا یوز ذراع طول وعرضی اولان تارلانک
نصف نصفی یعنی ربعی اولمغین اللیشر
ذراع طول وعرضی اولمق اوزره ایکی تارلا
ویردکده بایع مبیعک نصفنی ویرمش
اولور

تم الکتاب بعون الله الوهاب علی ید
مؤلفه الفقیر المحتاج الی عنایة ربه
القدیر [redacted] احمد توحید
ابن الشیخ اسمعیل حقی عفی عنهما رب الغنی
فی یوم الاربعا ثانی شعبان المعظم من شهور
المنتظمة فی سلک سنة خمسة واربعین
بعد المائتین والالف من هجرة من له العز
والشرف علیه الصلوات الف الف